BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Audio Management System

Safety Instructions & Installation Guide

Sikkerhedsinstruktioner og installationsvejledning

Sicherheitshinweise & Installationshandbuch

Instrucciones de seguridad y guía de instalación

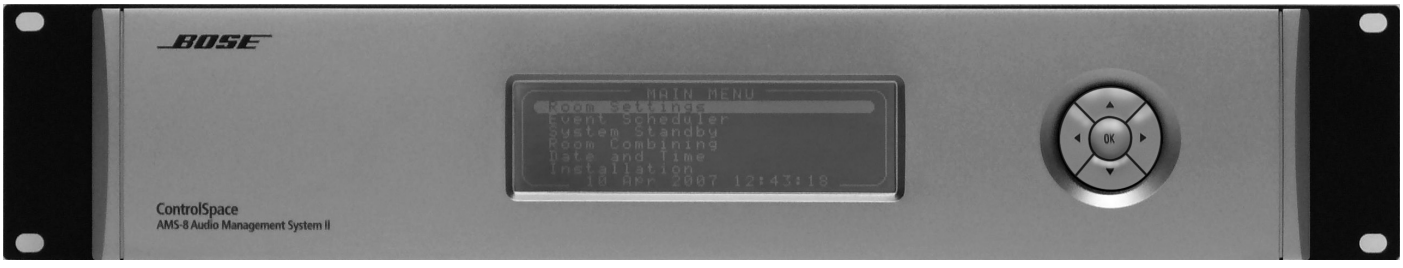
Consignes de sécurité et notice d'installation

Istruzioni di sicurezza e guida all'installazione

Veiligheidsinstructies & installatiehandleiding

Instrukcja obslugi i bezpiecznego uzytkowania

Säkerhetsanvisningar & Installationsguide



The manufacturer reserves specification privileges. Information in this manual is subject to change without prior notice or obligation.

English

1. Safety information

Important safety instructions 4

Declaration of conformity 6

2. Introduction 7

3. System installation

3.1 Front panel ControlSpace™ AMS-8 8

3.2 Rear panel ControlSpace™ AMS-8 9

3.3 Wall Controller configuration 10

3.4 User interface connections 11

3.5 System layouts 12

3.6 Wall Controller connections 15

3.7 Local Input Module connections 15

3.8 Paging Panel connections 16

3.9 General purpose inputs/outputs 17

3.10 Audio input and output connections 18

4. Optional system components 19

5. Upgrade to a ControlSpace™ AMS-8 II system 21

6. Troubleshooting 22

7. Technical specifications 23

Annex A. ControlSpace™ AMS-8 system examples 24

Annex B. User Interface mounting instructions 26

European sales offices 28

1. Important safety instructions

Caution marks on the product

These CAUTION marks are located on the back of the product.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of un-insulated dangerous voltage within the system enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

The exclamation mark within an equilateral triangle, as marked on the system, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in this installation guide

Important safety instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings on the product.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water or moisture.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions. To ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, put the product in a position and location that will not interfere with its proper ventilation.
8. Do not install near any heat sources, such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarised or grounding type plug. A polarised plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wider blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit in your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, sockets etc.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time – to prevent damage to the product.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way such as: power-supply cord or plug is damaged; liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus; the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped. Do not attempt to service this product yourself. Opening or removing covers may expose you to dangerous voltages or other hazards. Please call Bose to be referred to an authorised service centre near you.
15. To prevent risk of fire or electric shock, avoid overloading wall outlets, extension cords, or integral components.

16. Do not let objects or liquids enter the product as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock.
17. See product enclosure for safety related markings.
18. No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the ControlSpace™ AMS-8 to rain or moisture.

WARNING: The apparatus should not be exposed to dripping or splashing, and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on the apparatus. As with any electronic product, use care not to spill liquids into any part of the system. Liquids can cause a failure and/or fire hazard.

Information about products that generate electrical noise

If applicable, this equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, this is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a different circuit than the one to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Note: Unauthorised modification of the receiver or radio remote pasted from a hifi-product could void the user's authority to operate this equipment.

This product complies with specifications. The information furnished in this installation guide does not include all of the details of design, production, or variations of the equipment. Nor does it cover every possible situation which may arise during installation, operation, or maintenance. If you need assistance beyond the scope of this installation guide, please contact one of our European sales offices listed on the last page of this installation manual.

Declaration of Conformity

The manufacturer of this amplifier hereby declares that this product, including its accessories, is in compliance with the following standards:

EMC Directive 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility)

EN-55103-1

EN-55103-2

Low Voltage Directive 73/23/EEC

EN-60065:2002 7th Edition

Rack mounting considerations

The audio signal processor requires two 4.4 cm (1.75") rack space units with 32.5 cm (12.8") inside depth. When mounting, use four screws with washers to prevent marring the front panel. Neoprene rubber washers are a good choice because they grip the screw heads and prevent the screws from backing out due to vibration or during transportation.

Caution: If the unit is rack-mounted and the rack is transported, you must mechanically support the rear of the processor. You can place a shelf across the rear of the processor or use brackets to support the rear unit.

General precautions & Ventilation

Caution: Place the unit where it will be protected from heat and allow adequate ventilation. Place the unit away from direct heat sources, such as heating vents and radiators. Make sure the air can circulate freely behind, beside and above the unit.

If the unit is placed under or above an amplifier, make sure a single unit ventilation plate is placed between the 2 devices.

Do not allow the chassis to exceed the maximum operating temperature of 50°C. Be aware of conditions in an enclosed rack that may increase the temperature above above ambient room conditions.

Cautions: Be sure all the fine cores of the wire are twisted together and contained within the connector. If even one core is loose it can touch the adjacent terminal, which may cause a short circuit.

2. Introduction

Introduction

The BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Audio Management System is a flexible, expandable and high quality audio signal processor for audio distribution applications such as restaurants, shops, bars, offices, hotels, conference facilities and sport venues. The main unit includes eight line inputs and eight line outputs. Four available audio slots allow the addition of up to 8 more audio inputs (2 inputs per card).

For more zones, up to 10 AMS-8 system racks can be linked together per system. Each added system rack adds 8 zones to the system. Multiple choices of user interfaces are available to give end-users simple and easy-to-use control of their ControlSpace™ AMS-8 system.

The BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Live Installer software is used to design systems and configure the AMS-8 and user interfaces. The software runs on a PC and communicates with the AMS-8 system using serial communication (RS232), or optional via ethernet (requires PC Kit).

Features and functions

- Expandable and flexible cardframe architecture
- 8 (up to 16) analogue line level input channels
- Eight analogue line level output channels
- GPIO: 8 general purpose control inputs (to activate messages, roomcombining presets or room standby/ mute) and 1 general purpose control output
- Design, configuration and system control via PC-based software programs
- Digital signal processing including: BOSE speaker EQs, Dynamic EQ, delay, gain control and source selection.
- LCD screen and navigation buttons
- Wall Controller functionality (optional IR remote control)
- Local Input Module functionality
- Paging Panel functionality
- Messaging functionality (optional Message Storage Card is required)
- Tuner functionality (optional Twin Tuner Card is required)
- Automatic detection of input card type
- Room Combining functionality
- Event Scheduling functionality

Quick start

- Connect the audio inputs and audio outputs to the ControlSpace™ AMS-8 system. (In the case of 2 or more systems racks: connect these racks by using audio link cards, audio link cables and high speed RS485 rack links: see also chapter 3.5).
- Turn on the ControlSpace™ AMS-8 system. Because of the default settings the system is now in operation. After each start up of the ControlSpace™ system, the default settings will be recalled. This means that the system will play at the default source and default volume level as set in the installation menu.

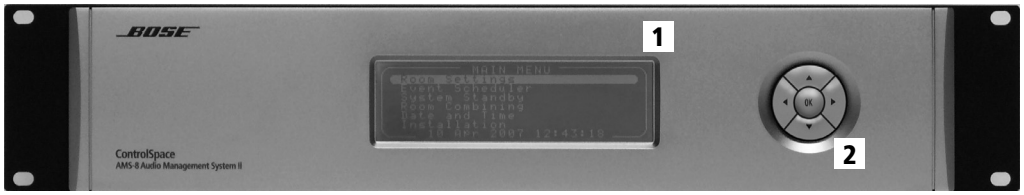
NOTE: To update to features and functions of a ControlSpace™ AMS-8 II system, see chapter 5

Abbreviations

CS-WC	ControlSpace™ AMS-8 Wall Controller
CS-PP	ControlSpace™ AMS-8 Paging Panel
CS-LIM	ControlSpace™ AMS-8 Local Input Module
CS-RC	ControlSpace™ AMS-8 Remote Control
CS-TIC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Input Card
CS-TOC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Output Card
CS-EC	ControlSpace™ AMS-8 Ethernet Card

CS-MSC	ControlSpace™ AMS-8 Message Storage Card
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485 Hub
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Serial Code Interface
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (incl. Ethernet Card)

3.1 Front panel ControlSpace™ AMS-8



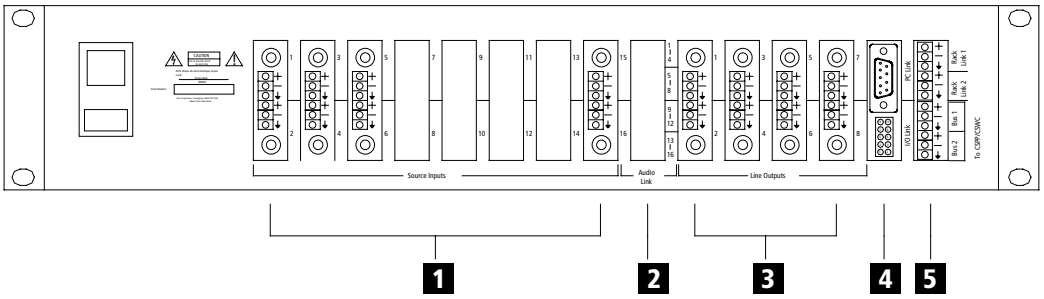
1. LCD SCREEN

The LCD screen displays the control menus and the possible settings for each menu item.

2 . NAVIGATION BUTTONS

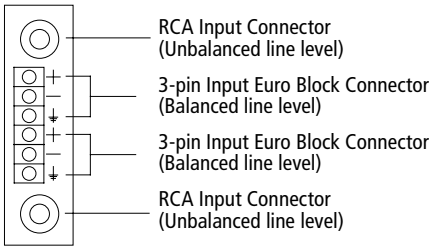
With the 'up' and 'down' buttons one can scroll through the menu items, whilst the 'left' and 'right' buttons allow the value of the selected menu item to be changed. The 'OK' button confirms the current selection, eg. with the 'Exit' menu item highlighted, pressing 'OK' will return to the previous menu level.

3.2 Rear panel ControlSpace™ AMS-8



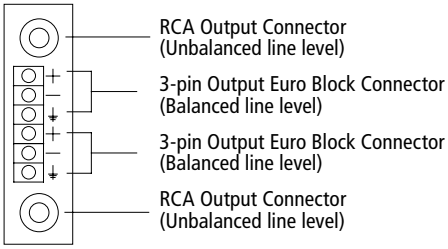
1 Line inputs (1-16)

CS TIC

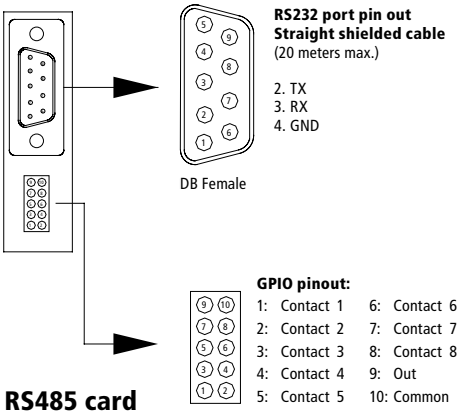


3 Line outputs (1-8)

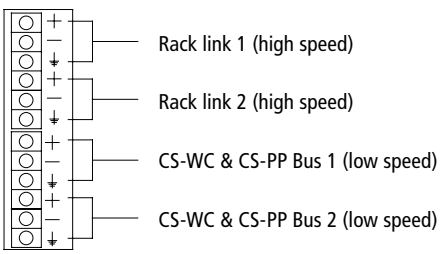
CS TOC



4 RS232 & GPIO card



5 RS485 card



2 Audio Link Card slot

Slot for Audio Link Card to link two ControlSpace™ AMS-8 Audio Management Systems. An Audio Link Card is only required in the master rack. Add one Audio Link Cable set per four sources to be linked.

English

3.3 Wall Controller configuration

1. LCD SCREEN

2. VOLUME KEYS

3. CHANNEL KEYS

Before configuring the ControlSpace™ AMS-8, one needs to select a number for each wall controller (1..8), this is normally done the first time the wall controller is connected to the system rack. A few seconds after the wall controller has been connected to the system rack, the Firmware version is displayed on the LCD screen, followed by "Select WC..". Use the channel buttons to select the appropriate number and confirm this choice by pressing the volume down (-) button. If multiple wall controllers need to be used to control the same room, one should select the same number on these wall controllers as well. In a situation like this, all wall controllers need to be connected to the same rack frame.

If a wall controller already has a number then it can be altered as follows:

1. Switch the wall controller off (press the channel down (-) button as many times as needed until the wall controller is switched off)
2. Press and hold the channel down (-) button
3. Press the volume up (+) and down (-) buttons at the same time (After the LCD screen has displayed the Firmware version it displays the actual number, e.g. "WC2").
4. Now you can use the channel buttons to select the appropriate number and confirm this choice by pressing the volume down(-) button in the same way as before.

If the system consists of two or more ControlSpace™ AMS-8 racks, all racks use numbers (1..8).
For the first rack numbers 1..8 are used for output channels 1..8, for the second rack output channels 9..16 up to the tenth rack for outputs 73..80.

Changing room settings using the wall controller

For the room where the wall controller is installed one can adjust the audio settings using the hidden menu in the wall controller. Follow the procedure below to enter this menu:

1. Switch the wall controller off (press the channel down (-) button as many times as needed until the wall controller is switched off)
2. Press and hold the volume down (-) button
3. Press the channel up (+) and down (-) buttons at the same time

In the hidden menu the following functions can be set or altered:

a. default channel	b. bass level	c. treble level
d. dynamic EQ	e. Bose speaker EQ	f. maximum volume level
g. paging volume level	h. delay	i. default volume level

The channel buttons allow you to scroll through the menu items whilst the volume buttons allow you to change the settings for the selected item.

To leave the hidden menu, press the channel up (+) and down (-) button at the same time.

3.4 User interfaces connections

	ControlSpace™ AMS-8 Wall Controller	ControlSpace™ AMS-8 Paging Panel	ControlSpace™ AMS-8 Local Input Module
Power supply			
Voltage	12-24VDC, +/-20%	12-24VDC, +/-10%	24VDC, +5%/-10%
Current	@ 12VDC 50mA typ @ 24VDC 30mA typ	@ 12VDC 140mA typ @ 24VDC 70mA typ	@ 24VDC 60mA typ
Recommended power supply*	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabilised power supply	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabilised power supply	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabilised power supply
RS485 wiring**			
Max Distance (/with Hub)	600m (1200m)	600m (1200m)	Not applicable
Termination ***	120ohm	120ohm	Not applicable
Cable type	1 pair twisted and shielded	1 pair twisted and shielded	Not applicable
	Nom. Cap. 40pF/m	Nom. Cap. 40pF/m	Not applicable
	Nom. Imp. 124ohm	Nom. Imp. 124ohm	Not applicable
	Nom. Att. 2dB @ 1MHz	Nom. Att. 2dB @ 1MHz	Not applicable
Recommended cable	BOSE CS AMS-8 communication/ power cable (blue) for CS-WC/CS-PP	BOSE CS AMS-8 communication/ power cable (blue) for CS-WC/CS-PP	Not applicable
Audio wiring	Not applicable	Standard Mic/Line cable, 1 pair with shielding	BOSE CS AMS-8 audio/power cable for (yellow) CS-LIM

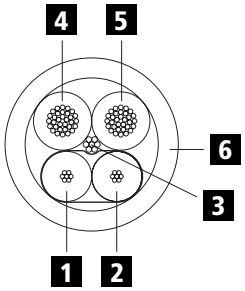
*** Note:** If the above mentioned power supply is not used, any other power supply used in Europe must be compliant with EN/IEC 60950.

**** Required RS485 wiring**

Always connect the components in a daisy-chain configuration (rather than in a star or other configuration). Star wiring is only allowed using the CS-HUB. Be sure to separate the data cable from power wiring (>50V) on the cable tray or other cable management.

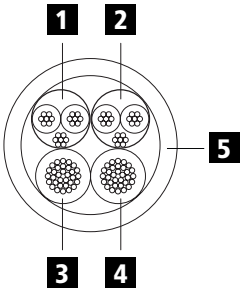
***** Termination**

The termination jumper should be placed on the last user interface (CS-WC or CS-PP), located at the end of each RS485 communication line.



CS AMS-8 communication/power cable

1. Blue = RS485 communication '+'
2. Clear = RS485 communication '–'
3. Drainwire = RS485 communication 'GND'
4. Red = power '24VDC'
5. Black = power 'ground'
6. Blue jacket



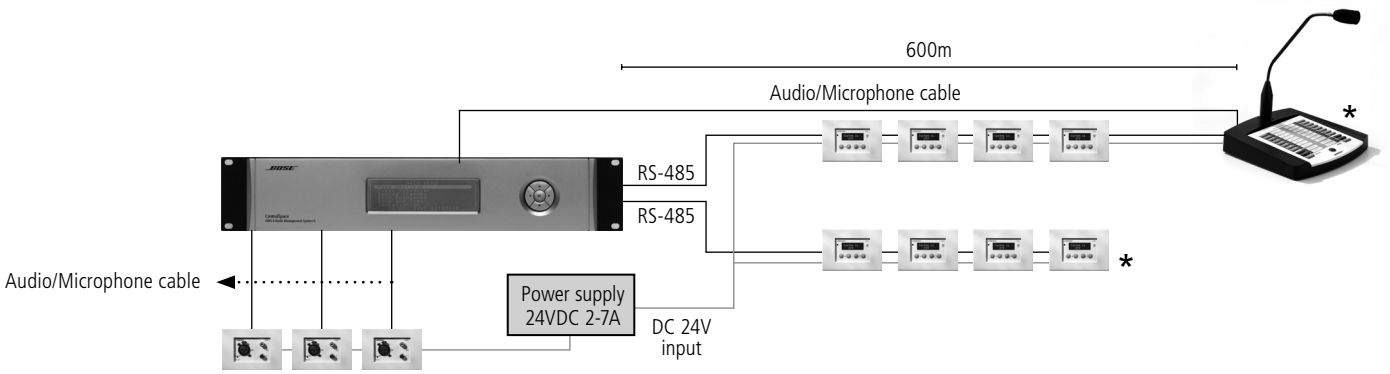
CS AMS-8 audio/power cable

1. Yellow = balanced line cable (shielded)
2. Green = balanced line cable (shielded)
3. Red = power '24VDC'
4. Black = power 'ground'
5. Yellow jacket

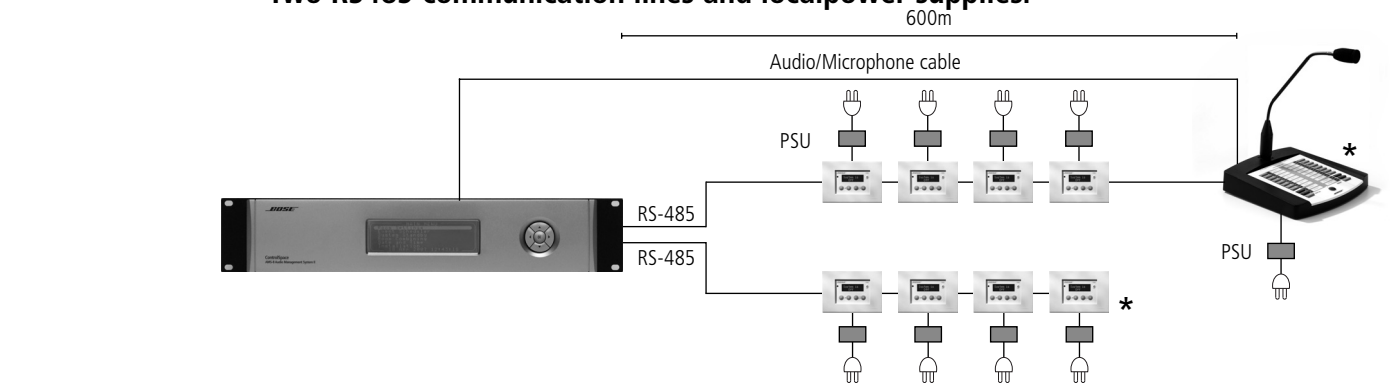
English

3.5 System layouts

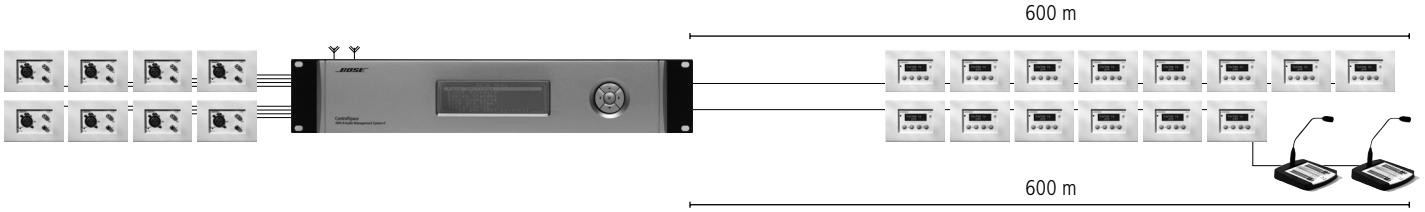
Two RS485 communication lines and a central power supply:



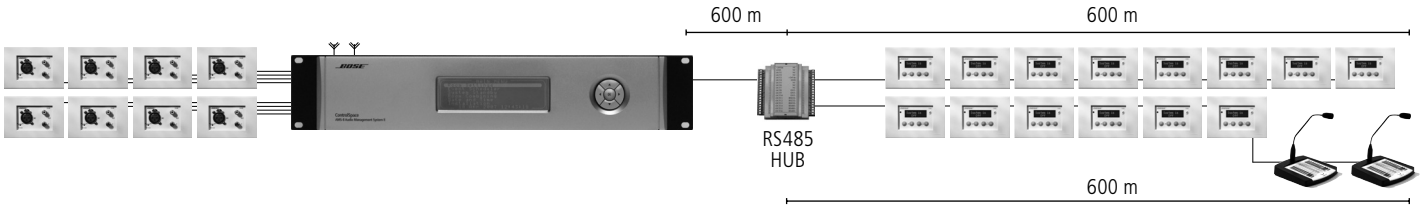
Two RS485 communication lines and localpower supplies:



RS485 communication line maximum distance:



Or:



NOTE:

* Termination jumper should be placed on the last user interface (CS-WC or CS-PP), located at the end of each RS485 communication line.

More system examples can be found in Annex A.

Adding ControlSpace™ AMS-8 units to create a system up to 80 audio zones

Optional Audio Link Cards are required. The number of required Audio Link Cable sets depends on the total number of connected sources (incl. paging panels and internal tuner cards). One Audio Link Cable set is required to link up to four analogue sources.

For each added rack frame, also add a piece of communication cable (2 wires + shielding) to link the 'Racklink 1 or 2' connection of the added rack to a free racklink connection on the previous installed rack. Make sure that the termination jumpers are only placed on the RS485 communication cards of the first and last AMS-8 system.

Master & Slave configuration

1) Turn each AMS-8 unit on, while pressing the arrow UP and RIGHT navigation button at the same time. This action will activate the Bootloader mode.

2) Select 'Master' for the first AMS-8 unit in the system. Select the appropriate number of racks on the master AMS-8 unit, e.g.: "Nr. of Racks: 10"

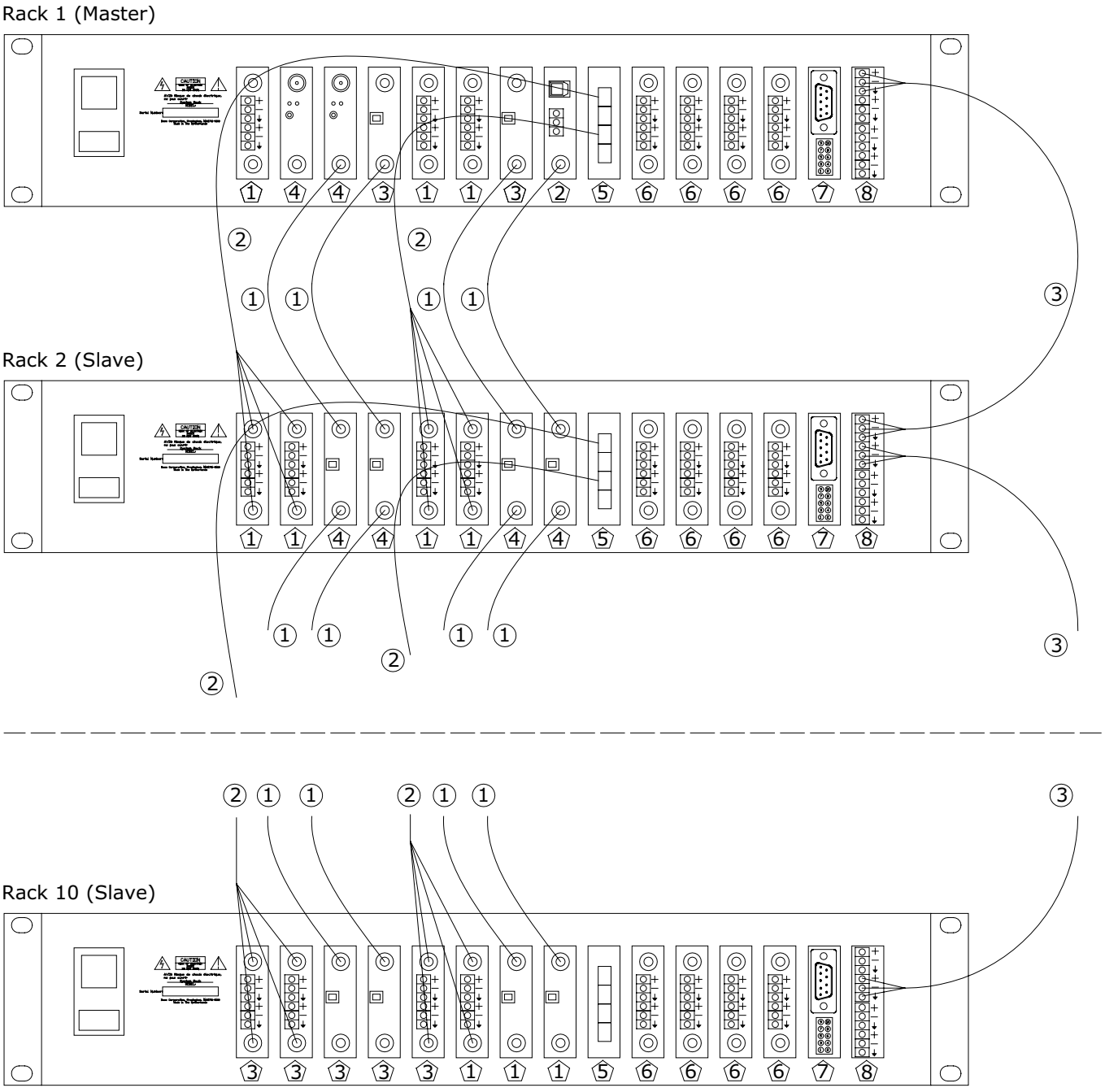
3) Every added rack will be a 'Slave' rack with a number starting at 2, 3, 4, 5 …. up to 10. E.g.: "Select rackNr: 2"

4) Notice the 'live-mask' indication at the bottom of the graphic display. This indicates the number of AMS-8 systems which are installed and connected. This live-mask is displayed as follows:"Racks: 00000011 11111111", which indicates 10 installed AMS-8 systems

5) As soon as all slave units have been detected, select 'Finish' on the master unit.

6) Re-start all racks (due to re-grouping of all the racks), by turning all units off and on again.

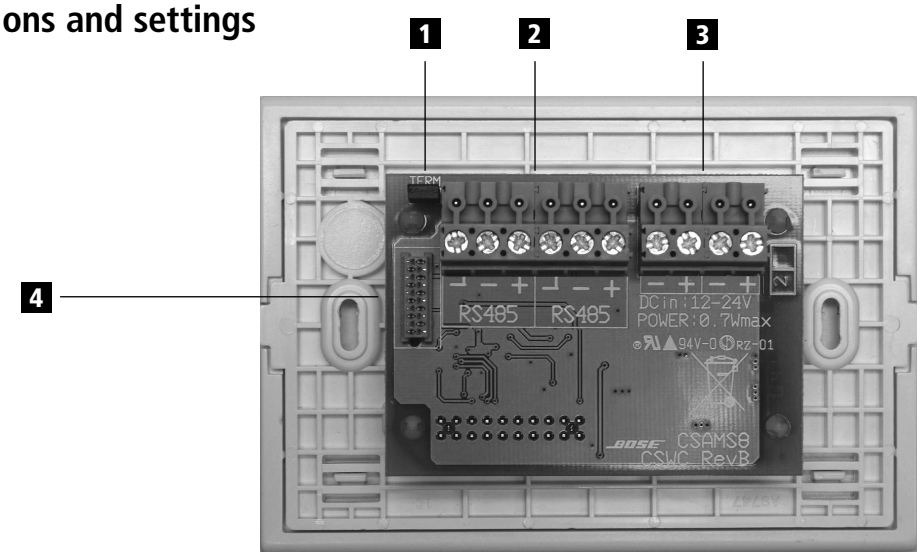
NOTE: To link the digital signal of a Message Storage Card, Digital Input Card or the digital signal (instead of analogue) of the Twin Tuner Card, one should add a Digital Input Card and Digital Coaxial Cable (RCA-RCA) per added rack frame.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

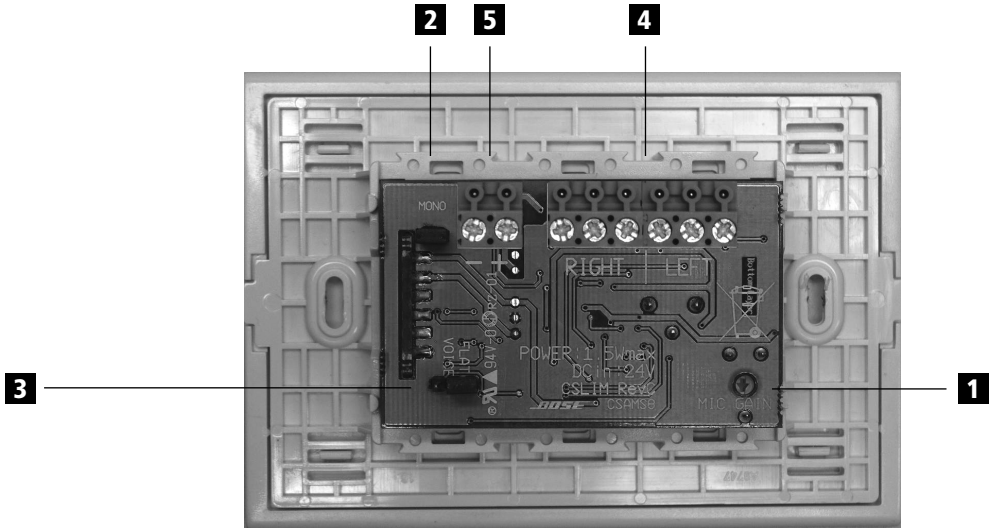
3.6 CS-WC connections and settings



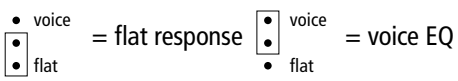
1. Termination jumper, see NOTE in chapter 3.5
2. RS485 connector
3. Power supply connector (12-24Vdc)
4. Firmware update connector

NOTE: See Annex B. Wallpanel mounting instructions

3.7 CS-LIM connections and settings



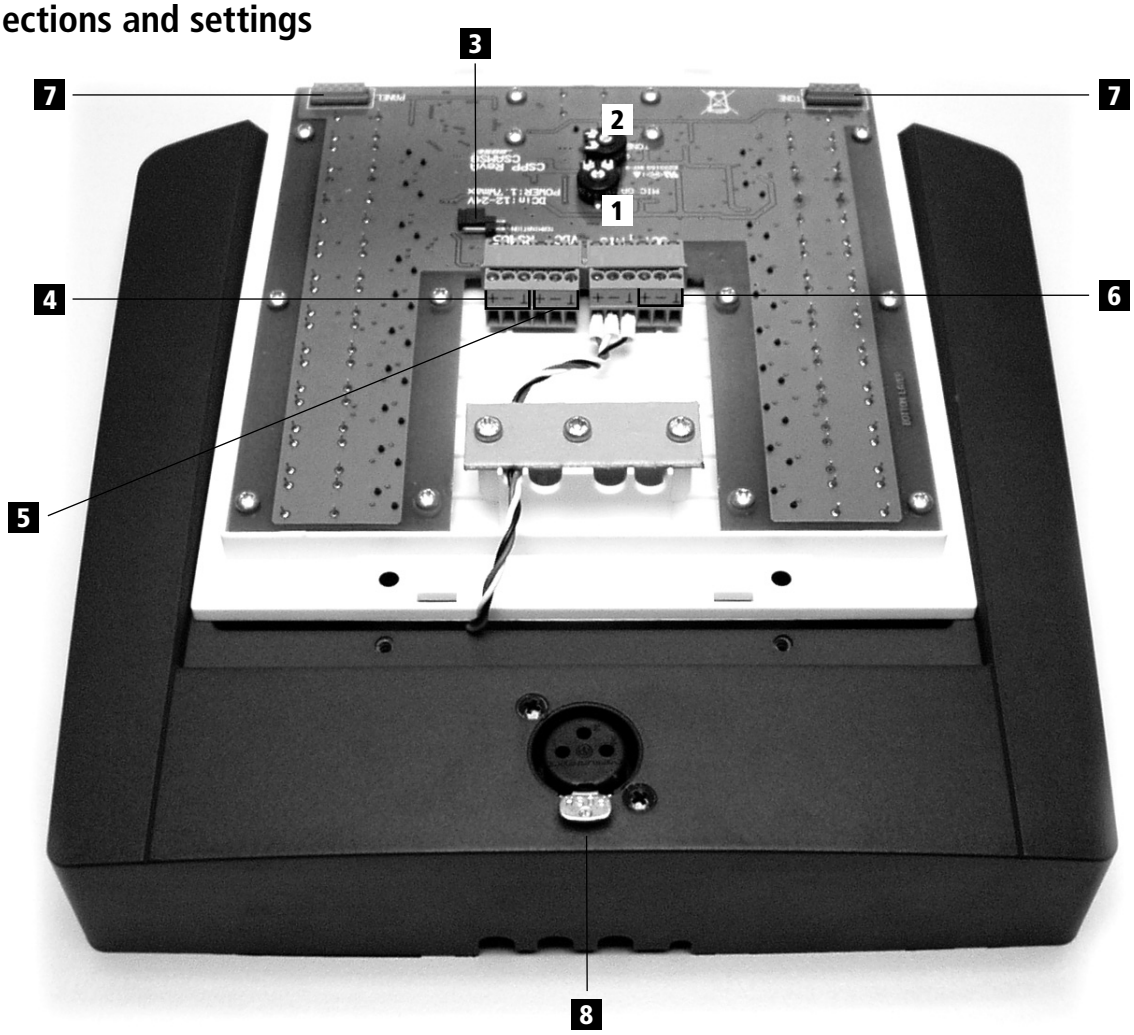
1. The CS-LIM is equipped with a microphone gain adjuster, also accessible from the frontpanel by using a '0' screw driver. Turn the adjuster anti-clockwise (seen from the front) to decrease the gain to a minimum of 32dB. Turn the adjuster clockwise to increase the gain to a max of 66dB. The factory gain setting is 38dB.
2. To change the CS-LIM from stereo to mono, this jumper needs to be set. In a mono configuration, the audio cable should be connected to the LEFT output (jumper is left open).
3. To activate a voice EQ (optimized EQ for speech) for the microphone input, the jumper needs to be moved from FLAT to VOICE



4. Stereo, balanced line output connector.
5. Power supply connector (24Vdc).

NOTE: See Annex B. Wallpanel mounting instructions

3.8 CS-PP connections and settings



The CS-PP is equipped with voice EQ, a microphone gain adjuster and a chime (attention signal) gain adjuster. In order to be able to adjust both gains, and to connect the CS-PP, one needs to remove the plastic inlay (on top of the frontplate of the CS-PP), then remove the 4 screws and lift the front panel out of the housing. The two adjusters are located at the bottom of the panel.

NOTE: Ensure not to short any connections or electronic components

1. Microphone gain: turn the adjuster anti clockwise to decrease the gain with a minimum of 32.6 dB. Turn the adjuster clockwise to increase the gain to a max of 60.1 dB. The factory gain setting is 38 dB.
2. Chime gain: use the adjuster to increase or decrease the level of the chime signal.
3. Termination jumper, see NOTE in chapter 3.5.
4. RS485 connector.
5. Power supply connector, 12-24Vdc (only 2 of the 3 pins are used!).
6. Balanced line output connector.
7. Firmware update connector.
8. XLR-connector for microphone with 22Vdc phantom power

3.9 General Purpose Inputs/Outputs (GPIO)

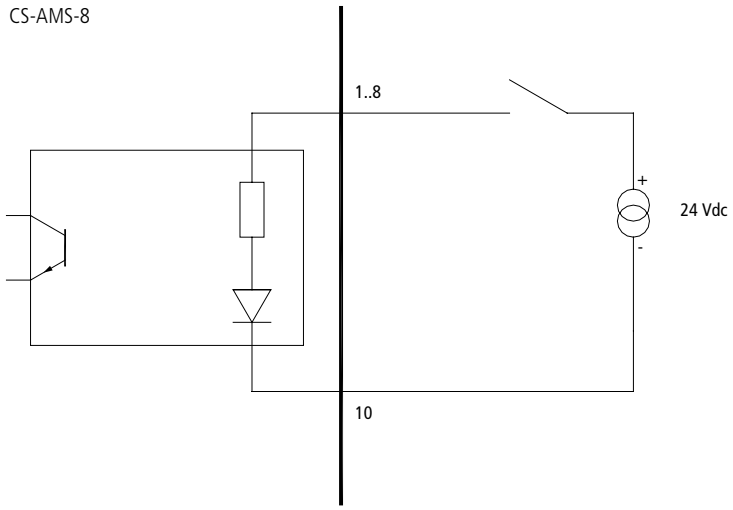
ControlSpace™ AMS-8 includes one GPIO/RS232 card (see also chapter 3.2).
Up to 40 GPIO contacts (8 per rack, max 5 rack frames in total) can be used to trigger up to 40 messages, up to 40 room combine presets or the Room Standby function ('mute') on different or all outputs.
The contacts are triggered by applying 24VDC between the specific contact and the common ground pin.

NOTE: A 'Pulse' contact will play a message once. A 'Hold' contact will play and repeat a message until the contact is released. Use a hold contact to activate room combining or standby mode (release this contact to de-activate these two functions)

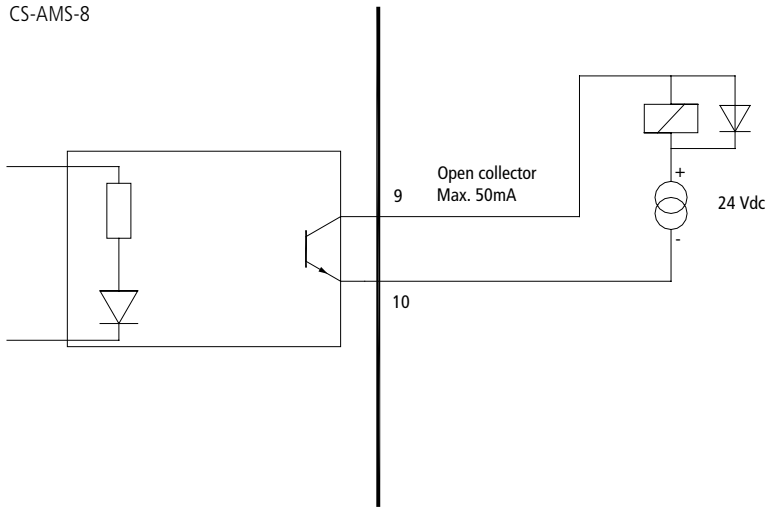
Characteristics

- 8 isolated inputs
- 1 isolated output
- Inputs can be used for message routing, room combining or to put an output or group of outputs in standby mode (outputs will return to default value when contact is released again)
- Open collector output is activated when one of the eight inputs is activated

Wiring diagram of the 8 input contacts



Wiring diagram of open collector output

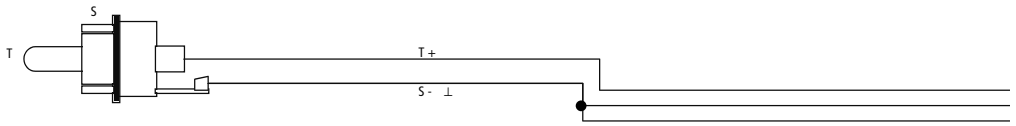


3.10 Audio source in and output connections

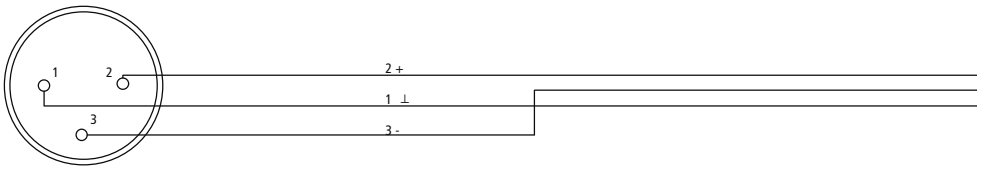
Audio sources can be connected to the balanced and unbalanced line inputs and outputs using one of the following cable types:

Source connector **ControlSpace™ AMS-8 Audio Inputs and Outputs**

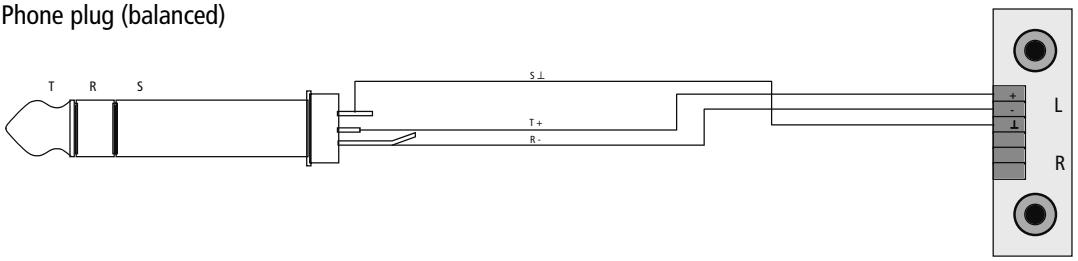
RCA



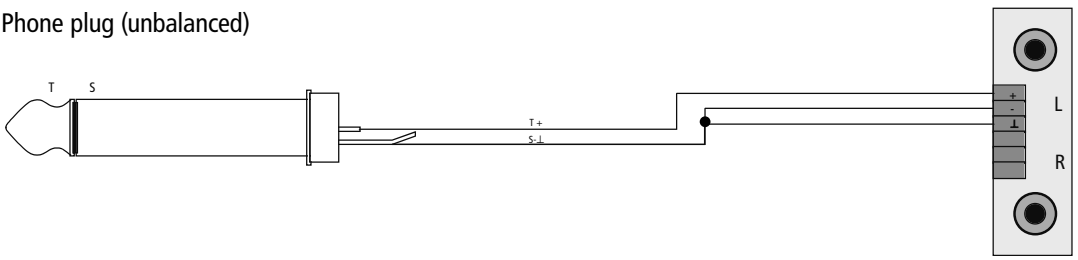
XLR

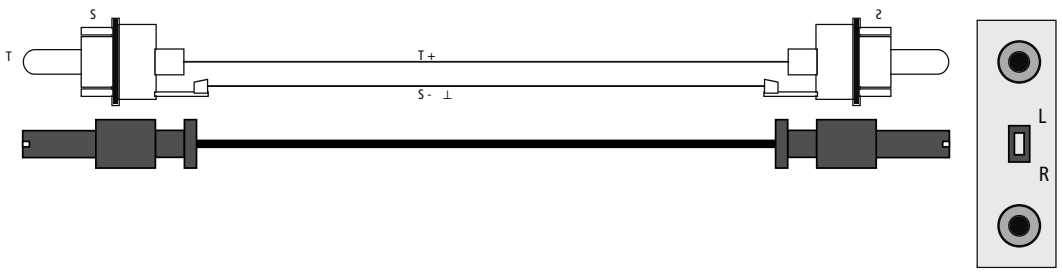


Phone plug (balanced)



Phone plug (unbalanced)





4. Optional system components

The standard ControlSpace™ AMS-8 includes:

- 8 line level analogue audio input channels (CS-TIC)
- 8 line level analogue audio output channels (CS-TOC)
- 8 general purpose control contact inputs
- 1 general purpose control contact output
- 1 RS232 communication port

The ControlSpace™ AMS-8 system can be expanded with additional user interfaces, optional cards and communication interfaces.

Optional user interfaces:

CS-PP - ControlSpace™ AMS-8 Paging Panel
With the ControlSpace™ AMS-8 Paging Panel both pre-recorded and realtime voice messages can be relayed to a selected group of zones.

CS-WC - ControlSpace™ AMS-8 Wall Controller
With the ControlSpace™ AMS-8 Wall Controller the channel can be selected and the volume of the audio signal can be adjusted locally.

CS-LIM - ControlSpace™ AMS-8 Local Input Module
The ControlSpace™ AMS-8 Local Input Module allows a local source (line or microphone) to be added to the system.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 Remote Control
The ControlSpace™ AMS-8 Remote Control (infrared) allows easy control of the Wall Controller up to 5 meters.

Optional Cards:

CS-TIC - ControlSpace™ AMS-8 Twin Input Card
Up to four ControlSpace™ AMS-8 Twin Input Cards can be added per frame to provide an additional 8 line analogue audio input channels.

CS AMS-8 Audio link Card
The ControlSpace™ AMS-8 Audio Link Card allows up to ten frames to be connected together. Audio link cables are also required.

CS-EC - ControlSpace™ AMS-8 PC Kit
The RS232 communication card can be replaced by a ControlSpace™ PC Kit which includes an Ethernet Card (including GPIO connector) and software to control the AMS-8 system via ethernet. This software allows to control a room in the same way as the Wall Controller and it can be used for paging/messaging and activation of roomcombining presets and scheduled events. The PC Kit allows ethernet connections for 80 Single users, 14 Multi users and 1 connection at Installer level.

CS-MSC - ControlSpace™ AMS-8 Message Storage Card
The message storage card occupies one CS-TIC (input card) slot and allows pre-recorded messages to be stored and activated by the appropriate button on the paging panel, via the Event scheduler or via the GPIO contacts. Software to configure the CS-MSC or to record messages is included.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
The digital input card can be used to add a digital stereo input signal. It also needs to be used to link a CS-MSC, CS-TTC or CS-DIC itself to another rack.

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
The Twin Tuner Card can be used to add 1 stereo or 2 mono tuners to the system.

Optional communication interfaces:
CS-SCI ControlSpace™ Serial Code Interface
The Serial Code Interface converts serial codes, sent from or to control devices like Crestron/AMX, to control the AMS-8 system. The CS-SCI also contains 16 programmable open collector outputs (each coupled to a single Room). Each output can be made active when a Room is active or when a page is send to this Room (e.g. for 100Volt attenuator over-ride).

CS-HUB ControlSpace™ RS485 Communication Hub
RS485 communication hub (CS-HUB) can be used to create a star network to connect up to 5 ControlSpace user interfaces (CS-WC/CS-PP). It can also be used to create larger distances between AMS-8 units and/ or Serial Code Interfaces, but also to enlarge the distance between wall controllers and paging panels (connected to a single RS485 communication bus.).

5. Upgrade to a ControlSpace™ AMS-8 II system

1) Check the Bootloader firmware version, which is shortly shown on the display after the AMS-8 unit is turned on. Proceeding with below steps is only possible if the Bootloader Firmware version is V2.116 or higher. If lower, the unit requires a bootloader firmware update which can only be performed by Bose employees
2) Connect all AMS-8 units in the system (10 max) using the racklink connection (see also chapter 3.5)
3) Make sure that the termination jumpers are only placed on the RS485 communication cards of the first and last AMS-8 system (all other jumpers should not be set)
4) Turn each AMS-8 unit on, while pressing the arrow UP and RIGHT navigation button at the same time. This action will activate the Bootloader mode
5) Select 'Master' for the first AMS-8 unit in the system. Select the appropriate number of racks on the master AMS-8 unit, e.g.: "Nr. of Racks: 10"
6) Every added rack will be a 'Slave' rack with a number starting at 2, 3, 4, 5 …. up to 10. E.g.: "Select rackNr: 2"
7) Notice the 'live-mask' indication at the bottom of the graphic display. This indicates the number of AMS-8 systems which are installed and connected. This live-mask is displayed as follows: "Racks: 00000011 11111111", which indicates 10 installed AMS-8 systems
8) As soon as all slave units have been detected, select 'Finish' on the master unit. This will (temporary) set the bootloader configuration
9) Connect your computer to the master rack and start the Bootloader Multi-Installer software
10) Upload the (latest) firmware into the AMS-8 units
11) Wait until the upload and re-update of all units is finished
12) Set the 1st (upper) rack to "Rack-1 Mst" (master) again and enter the number of slaves (if needed, first repeat step 4 again to do this)
13) Set every slave rack to the correct slave number ("Rack-2" or higher), see also step 5
14) Re-start all racks (due to re-grouping of all the racks), by turning all units off and on again
15) Perform a Total Factory Restore (select this option in the installation menu) on the master rack and wait until the flash update is finished (displayed as: "Updating flash 202")
16) Re-start all racks again (to implement the new DataFlash memory settings), by turning all units off and on again
17) Update all Bose EQ curves using the Live Installer Software
18) Update to a ControlSpace™ AMS-8 II system is now finished

Use the Live Installer Software or the Graphic display + navigation buttons to configure the AMS-8 units.

Previously saved BDF-files (Bose Data Files) can not be used anymore to restore into the AMS-8 units (due to new DataFlash memory settings). However, after a unit is re-configured, the new created BDF-file can be saved and re-opened to be used/transfered into other ControlSpace™ AMS-8 II systems.

6. Troubleshooting

No power	Plug in power cord, turn power on.
Power is on but no sound in any zones	Verify that there is an input signal from the source. Verify that there is an output signal. If there is an input signal and no output signal the ControlSpace™ may be muted or the output levels may be down.
Power is on but sound is low	Verify that the audio input indicator is green. If it is off, increase the source output or the input gain. If the audio input indicator is green and the audio output signal indicator is green, verify there is enough gain in the amplifier and check output levels.
Sound is distorted	If the input source signal is clean when it enters the CS AMS-8 system, verify that the loudspeakers are not being overdriven and are not damaged.
Unnatural sound	Verify that the correct speaker EQ or crossover is used in the signal path. Make sure the input signal is not distorted/ too high.
Power is on but no sound in 1 or more zones	Check all connections on the CS AMS-8 system rack. Check if the amplifier is operating correctly and gains are adjusted appropriately. Verify the default settings and maximum volume settings of the room in the Live installer software or on the system rack. Check if Events or Room Combining presets are activated.
No paging/chime from user software	Check cabling between PC-soundcard, microphone and system rack. Check volume control settings of the PC itself.
No control/ communication from CS-WC/ CS-PP	Check the cabling between CS-WC/CS-PP and the system rack. In the room settings menu of the system rack, the status of the wall controller is shown. If it shows 'WC-', then there is no communication with the specific wall controller. Verify the number of the wall controller and, make sure the wall controller number is set to the room number it should serve.
No communication/ control between PC and AMS-8 system rack when using the installer software	Check the RS232 pinout of the cable. Reduce the length of the cable (10m Max.). Make sure the installer software shows that the INETGui connection is online.
No Audio Signal from a mono configured Local Input Module	Make sure the audio cable is connected to the LEFT output connector of the CS-LIM.
Audio signal on output drops down when a source with a high output level is playing	Make sure to adjust the input gain to 0dB. A constant 3dB input signal will mute the input stage. E.g.: for a CD-player with an output signal of +6dB , the input gain should be reduced with at least 3dB (6dB is prefered).
The Talk Led on the paging panel flashes between red and green	This indicates a communication problem. Check the communication cabling between AMS-8 and Paging panel. Make sure the termination jumper is set at the last CS-PP.
No paging signal from paging panel	Check the connection between AMS-8 and the CS-PP. Check the routing settings in the Live Installer Software or on the AMS-8 unit (using the LCD and navigations buttons).

7. Technical specifications

Inputs:
Type: 8x analogue (up to 16), unbalanced and electronically balanced, line-level
Connectors: RCA and 3 pin Euro block
Input Sensitivity: -30dBu to +14dBu
Impedance: 50K Ohms
Input clip level: +14dBU
Digital resolution: 24-Bit

Outputs:
Type: 8x analogue, unbalanced and electronically balanced, line-level
Connectors: RCA and 3 pin Euro block
Impedance: 150 Ohms
Maximum output level: 18dBu Balanced, 12dBu Unbalanced
Bass/Treble control: +/-12dBu, in steps of 1 dB
Digital resolution: 24-Bit

Signal Processing:
Type: 48-bit floating point, Digital Signal Processors
Sampling Rate: 96 kHz
Audio Latency: <1ms
Delay: 10ms, in steps of 0.05ms

Frequency response:
20 Hz to 20 kHz (+0dB,-0.3dB)

THD:
<0.007% (A-weighted, 0dBu in/0dBU out)

Channel separation:
>103 dB @ 1kHz, 0dBu

Signal-to-noise ratio:
>100dB, A-weighted, THD<0.02%, balanced in/out
>100dB, A-weighted, THD<0.02%, unbalanced in/out
110dB, A-weighted, THD<0.02%, analogue in to digital out
140dB, A-weighted, THD<0.02%, digital in/ digital out

Electrical:

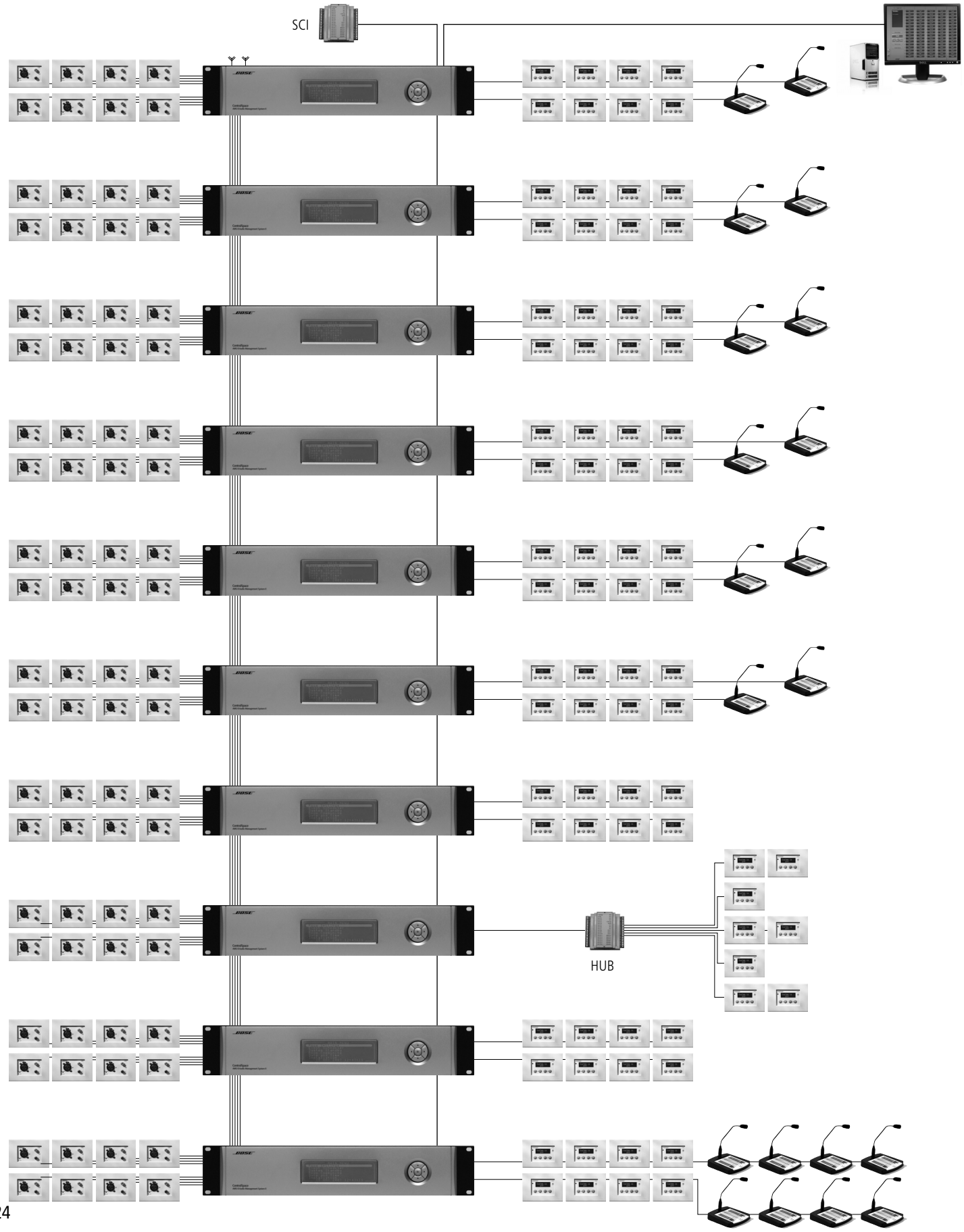
	Power supply	**Power consumption**	**Size (H x W x D in mm)**	**Weight**
CS AMS-8	90 - 264 Volt AC (47-63Hz)	37 Watt maximum	88 x 485 285	4.5 kg
CS-WC	12 - 24 Volt DC	0.7 Watt maximum	80 x 115 x 48	0.12 kg
CS-LIM	24 Volt DC	1.5 Watt maximum	80 x 115 x 48	0.12 kg
CS-PP	12 - 24 Volt DC	1.7 Watt maximum	43 x 210 x 212	1.5 kg

Environmental:
Operating temperature: 0˚C up to 50˚C
Humidity: 80% relative humidity (without condensation)v

English

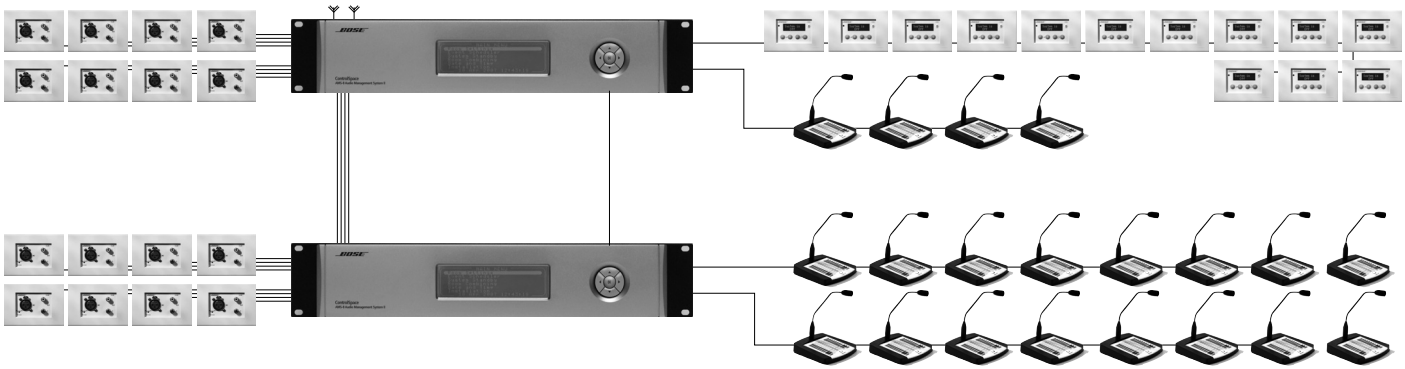
ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 system examples

ControlSpace™ AMS-8 system with 80 zones

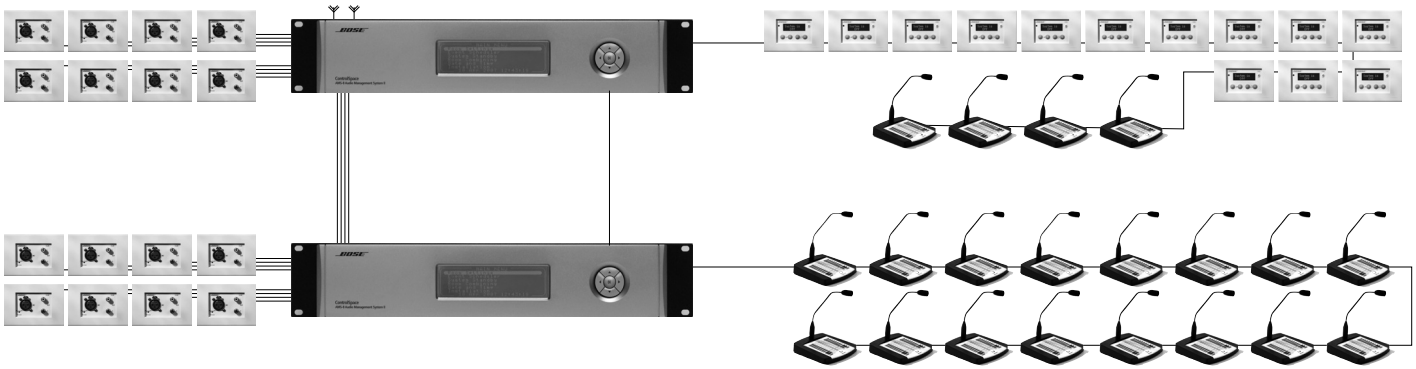


ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 system examples

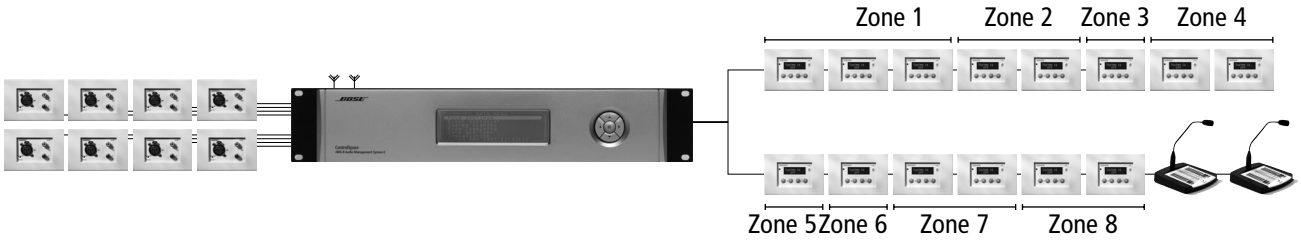
ControlSpace™ AMS-8 system with multiple paging panels



or

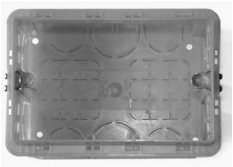


ControlSpace™ AMS-8 system with multiple wall controllers in a single room

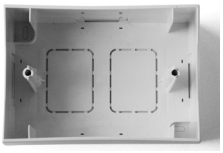


English

ANNEX B. User Interface mounting instructions

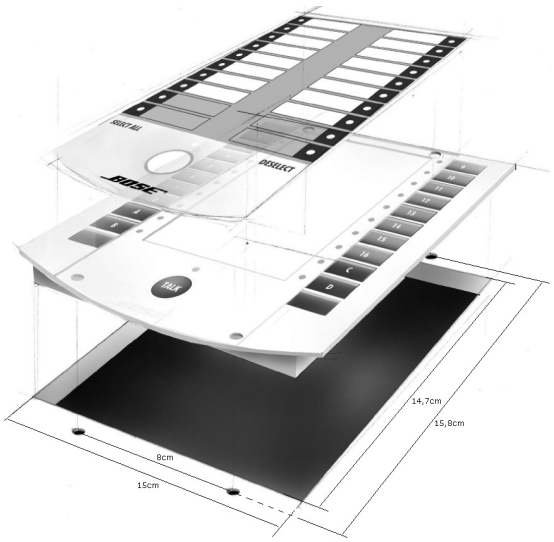


Flush mount box
The flush mount box is suitable for in-wall mounting of the ControlSpace™ AMS-8 wall controller and ControlSpace AMS-8 local input module.
Dimensions (HxWxD): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Surface mount box
The surface mount box is suitable for on-wall mounting of the ControlSpace™ AMS-8 wall controller and ControlSpace AMS-8 local input module.
Dimensions (HxWxD): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Dry lining box for plasterboard walls
Dry lining box for hollow or plasterboards walls for in-wall mounting of the ControlSpace™ AMS-8 wall controller and ControlSpace™ AMS-8 local input module.
Dimensions (HxWxD): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Paging panel
Use these dimensions to mount the paging panel into a desk or other. Mount a separate XLR-connector (female) next to the paging panel, which needs to be connected to the microphone connection inside the paging panel. In order to avoid any short circuit, remove the power connection before mounting the paging panel.

How to reach the sales offices in Europe

Austria
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telephone: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Belgium
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telephone: 012-390800
Fax: 012-390840

Denmark
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telephone: 43437777
Fax: 43437818

France
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telephone: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Germany
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telephone: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Ireland
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telephone: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italy
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telephone: 066-5670802, Fax: 066-5680177
e-mail: bose_italy@bose.com

The Netherlands
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telephone: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Norway
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telephone: 062-821560
Fax: 062-821569

Switzerland
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telephone: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Spain
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telephone: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75
e-mail: bose@maygap.com

Sweden
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telephone: 031-878850
Fax: 031-274891

United Kingdom
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telephone: 0870-741-4500
Fax: 0870-741-4545

Poland
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telephone: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

Producenten forbeholder sig særlige rettigheder. Oplysningerne i denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel og uden forpligtelser.

1. Sikkerhedsoplysninger

Vigtige sikkerhedsinstruktioner 32

Overensstemmelseserklæring 34

2. Indledning 35

3. Installation af systemet

3.1 Frontpanelet på ControlSpace™ AMS-8 36

3.2 Bagsiden af ControlSpace™ AMS-8 37

3.3 Konfiguration af det vægmonterede betjeningspanel 38

3.4 Tilslutning af betjeningspaneler 39

3.5 Systemopbygning 40

3.6 Tilslutning af det vægmonterede betjeningspanel 43

3.7 Tilslutning af lokalt inputmodul 43

3.8 Tilslutning af opkaldspanel 44

3.9 Ind- og udgangskontakter 45

3.10 Tilslutning af line-indgange og line-udgange 46

4. Ekstratilbehør til systemet 47

5. Opgrader til ControlSpace™ AMS-8 II system 49

6. Fejlfinding 50

7. Tekniske specifikationer 51

Annex A. ControlSpace™ AMS-8 system eksempler 52

Annex B. User Interface monterings vejledning 54

European sales offices 56

1. Vigtige sikkerhedsinstruktioner

Advarselsmærkater på produktet

Disse mærkater er placeret på produktets bagside.

Symbolet med et lyn med pilespids i en ligesidet trekant skal gøre brugeren opmærksom på tilstedeværelsen af en ikke-isoleret, farlig spænding i det lukkede system, der kan være tilstrækkelig kraftig til at give elektrisk stød.

En ligebenet trekant med et udråbstegn, som markeret på systemet, skal henlede brugerens opmærksomhed på vigtige betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner i denne installationsvejledning.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner

1. Læs disse instruktioner.
2. Gem disse instruktioner til senere brug.
3. Ret dig efter alle advarsler på produktet.
4. Følg alle instruktioner.
5. Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand eller fugt.
6. Rengør kun med en tør klud.
7. Undgå at blokere ventilationsåbningerne. Installer produktet i overensstemmelse med producentens instruktioner – for at sikre pålidelig funktion og beskytte produktet mod overophedning skal det anbringes i en position og på et sted, der ikke hindrer korrekt ventilation.
8. Installer ikke produktet i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmeovne, komfurer eller andre apparater (herunder forstærkere) der frembringer varme.
9. Omgå ikke sikkerheden ved brug af et netstik, som ikke-er jordforbundet. Et jordforbundet stik har to ben og et tredje til jordforbindelse. Det brede ben eller tredje ben er der for din sikkerhed. Hvis det medfølgende stik ikke passer i stikkontakten, skal du kontakte en elektriker for at få stikkontakten udskiftet.
10. Beskyt netledningen mod at blive trådt på eller klemt, specielt ved stikket, stikkontakter mv.
11. Brug kun det tilslutningsudstyr/tilbehør, der er angivet af producenten.
12. Brug kun tilbehøret med rullebord, højttalerstativ, beslag eller lignende, der er angivet af producenten eller solgt sammen med apparatet. Når der anvendes et rullebord, skal der udvises forsigtighed ved kørsel med bord/apparat, så det ikke vælter.
13. Afbryd strømforsyningen til apparatet under tordenvejr eller når det ikke skal bruges i en længere periode, for at forhindre skade på produktet.
14. Overlad al servicering til kvalificeret servicepersonale. Service er påkrævet, hvis apparatet på nogen måde er blevet beskadiget: f.eks. hvis netledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væske eller faldet genstande ned i apparatet, hvis apparatet er blevet udsat for regn eller fugt, hvis apparatet ikke fungerer normalt, eller hvis apparatet er blevet tabt. Forsøg aldrig at reparere apparatet selv. Åbning eller fjernelse af dele af kabinettet kan udsætte dig for farlig spænding eller andre risici. Kontakt Bose for at få oplysninger om det nærmeste autoriserede servicecenter.
15. Undgå at overbelaste stikkontakter, forlængerledninger eller indbyggede stik af hensyn til risikoen for brand eller elektrisk stød.

16. Undgå at genstande eller væske kommer ind i apparatet, da disse kan komme i kontakt med steder med farlig spænding eller kortslutte dele, hvilket kan resultere i brand eller elektrisk stød.
17. Se de mærkater på bagsiden, der er relevante for sikkerheden.
18. Der må ikke anbringes åben ild såsom tændte stearinlys på apparatet.

ADVARSEL! Af hensyn til risikoen for brand eller elektrisk stød må ControlSpace™ AMS-8 ikke udsættes for regn eller fugt.

ADVARSEL! Apparatet må ikke udsættes for dryp eller vandstænk, og genstande fyldt med vand, f.eks. vaser, må ikke placeres på apparatet. Som ved alle elektriske apparater skal du passe på ikke at spilde væske på nogen af systemets dele. Hvis der spildes væske, kan der opstå fejl i systemet og/eller opstå fare for brand.

Oplysninger om produkter, der genererer elektrisk støj

Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er udviklet til at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en privat installation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle højfrekvent energi, og kan, hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens i forbindelse med radiokommunikation. Dette garanterer dog ikke, at der ikke kan forekomme interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i forbindelse med radio- og tv-modtagelse, hvilket kan kontrolleres ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres du til at forsøge at eliminere interferensen via en eller flere af følgende fremgangsmåder:

- Ret modtageantennen i en anden retning, eller flyt antennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, hvor modtageren er tilsluttet.
- Kontakt forhandleren eller en radio/tv-tekniker for at få hjælp.

Bemærk! Uautoriseret ændring af udstyret eller fjernbetjeningen kan ophæve brugerens ret til at betjene dette udstyr.

Dette produkt overholder specifikationerne. Oplysningerne i denne installationsvejledning omfatter ikke alle oplysninger om design, produktion eller variationer af udstyret. De dækker heller ikke enhver tænkelig situation, som kan opstå under installation, betjening eller vedligeholdelse. Hvis du har brug for anden hjælp end oplysningerne i denne installationsvejledning, bedes du kontakte et af vores europæiske salgskontorer.
Se listen med salgskontorer på sidste side i denne installationsvejledning.

Overensstemmelseserklæring

Producenten af denne enhed erklærer hermed, at dette produkt og dets tilbehør er i overensstemmelse med følgende standarder:

EMC-direktivet 89/336/EØF (elektromagnetisk kompatibilitet)

EN-55103-1

EN-55103-2

Lavspændingsdirektivet 73/23/EØF

EN-60065:2002 7. udgave

Forholdsregler ved rackmontering

Lydprocessoren kræver 2 stk. 4,4 cm rackpladser med en indvendig dybde på 32,5 cm. Brug fire skruer med spændskiver til montering, så frontpanelet ikke ødelægges. Gummiskiver af neopren er et godt valg, da de fastholder skruehovedet og forhindrer skruerne i at løsne sig på grund af vibrationer, eller under transport.

Forsigtig! Hvis en enhed er monteret i rack og rack'et transporteres, skal processoren understøttes manuelt bagtil. Du kan montere en hylde under den bageste del af processoren eller understøtte den bageste kabinetdel ved hjælp af beslag.

Generelle forholdsregler og ventilation

Forsigtig! Anbring enheden, hvor den er beskyttet mod varme og får passende ventilation. Hold enheden på afstand af varmekilder såsom varmeriste og radiatorer. Sørg for, at luften kan cirkulere frit bagved, ved siden af og over enheden.

Hvis enheden anbringes oven på eller under en forstærker, skal der anbringes en enkelt ventilationsplade mellem de 2 apparater.

Kabinettets temperatur må ikke overstige den maksimale driftstemperatur på 50°C. Vær opmærksom på forhold i en lukket rack, der kan øge temperaturen til over stuetemperatur.

Forsigtig! Sørg for, at de tynde tråde i kablerne er snoet sammen og anbragt i stikkene. Hvis blot en enkelt tråd er løs, kan den berøre den nærmeste terminal, hvilket kan medføre kortslutning.

2. Indledning

Indledning

BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Lydstyringssystem er en alsidig kvalitets-lydprocessor til styring af lydsignaler i restauranter, butikker, barer, kontorer, hoteller, konferencefaciliteter og sportsarenaer, som kan udvides efter behov. Hovedenheden har 8 line-indgange og 8 line-udgange. Den har 4 lydslots, som giver mulighed for at tilføje op til 8 ekstra lydindgange (2 indgange pr. kort).

Hvis der er flere end 8 zoner, kan op til 10 AMS-8-enheder kobles sammen. Hvert ekstra systemrack tilfører 8 ekstra zoner. Der kan vælges mellem flere betjeningspaneler, så slutbrugeren får adgang til let og brugervenlig styring af ControlSpace™ AMS-8-systemet.

Live Installationssoftwaren til BOSE® ControlSpace™ AMS-8 anvendes til at designe systemer og konfigurere AMS-8 og betjeningspanelerne. Softwaren er udviklet til pc og kommunikerer med AMS-8-systemet via en seriel forbindelse (RS232), eller via Ethernet (PC Kit behøves)

Egenskaber og funktione

- Fleksibel med udvidelsesmulighed via ekstra moduler
- 8 (op til 16) analoge line-indgange
- 8 analoge line-udgange
- GPIO: 8 input kontakter (til at aktivere beskeder, lave zone sammenlægninger, eller standby funktion) og en udgangskontakt
- Design, konfiguration og systemstyring sker via pc-baseret software
- Digital signalbehandling inkluderer: BOSE højttaler-EQ'er, Dynamic EQ, tidsforsinkelse, gain, grafisk EQ og lydkildevalg.
- LCD-display og betjeningsknapper
- Vægmonteret betjeningspanel (valgfri infrarød fjernbetjening)
- Mulighed for tilslutning af lokalt inputmodul
- Mulighed for tilslutning af opkaldspanel
- Besked funktioner (Message Storage Card behøves)
- Radio funktioner (Twin Tuner kort behøves)
- Automatisk registrering af input kort type
- Rum sammenkoblings-funktion
- Event planlægnings-funktioner

Kom hurtigt i gang

- Slut line-indgangene og line-udgangene til ControlSpace™ AMS-8-systemet (hvis der er 2 eller flere systemenheder, skal disse tilsluttes ved hjælp af lydforbindelseskort, lydforbindelseskabler og højhastigheds-racktilslutningen RS485: se også kapitel 3.5).
- Tænd for ControlSpace™ AMS-8-systemet. Systemet starter op med opstartsindstillingerne. Hver gang ControlSpace™-systemet startes, gendannes opstartsindstillingerne. Det betyder, at systemet begynder afspilning af den lydkilde og med det lydniveau, der er indstillet som opstart (default settings) i installationsmenuen af installatøren.

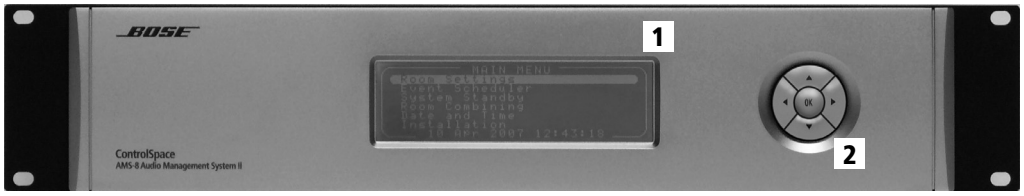
NOTE: For at opdatere til funktioner og faciliteter som ControlSpace™ AMS-8 II system, se kapitel 5

Forkortelser

CS-WC	Vægmonteret betjeningspanel til ControlSpace™ AMS-8
CS-PP	Opkaldspanel til ControlSpace™ AMS-8
CS-LIM	Lokalt inputmodul til ControlSpace™ AMS-8
CS-RC	Fjernbetjening til ControlSpace™ AMS-8
CS-TIC	Dobbelt indputmodul til ControlSpace™ AMS-8
CS-TOC	Dobbelt outputmodul til ControlSpace™ AMS-8
CS-EC	Ethernetmodul til ControlSpace™ AMS-8

CS-MSC	Beskedlagringskort til ControlSpace™ AMS-8
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 Digital Input kort
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner kort
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485 Hub
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Serial Code Interface
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (inkl. Ethernet Card)

3.1 Frontpanelet på ControlSpace™ AMS-8



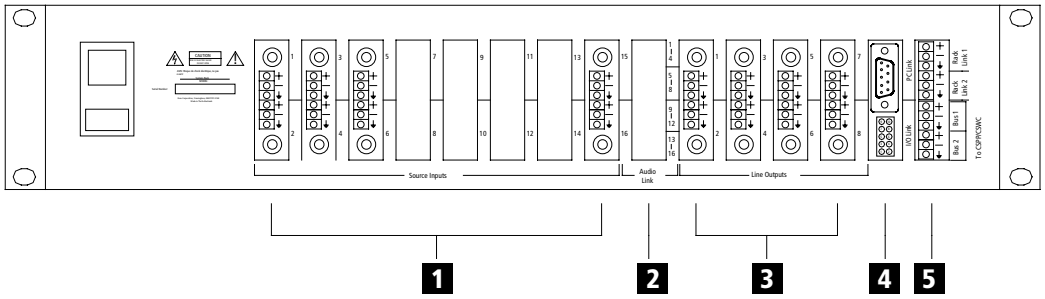
1. LCD-DISPLAY

På LCD-displayet vises kontrolmenuerne og de mulige indstillinger for hvert enkelt menupunkt.

2. BETJENINGSKNAPPER

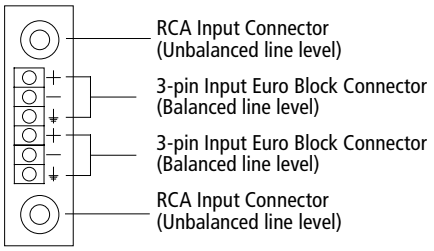
Knapperne 'op' og 'ned' bruges til at skifte mellem menupunkterne, mens knapperne 'venstre' og 'højre' bruges til at ændre værdien for det valgte menupunkt. Knappen 'OK' bruges til at bekræfte det aktuelle valg; hvis du f.eks. trykker på 'OK', når menupunktet 'Exit' er valgt, går du tilbage til det forrige niveau i menuen.

3.2 Bagsiden af ControlSpace™ AMS-8



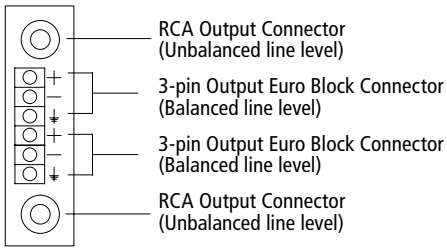
1 Line inputs (1-16)

CS TIC

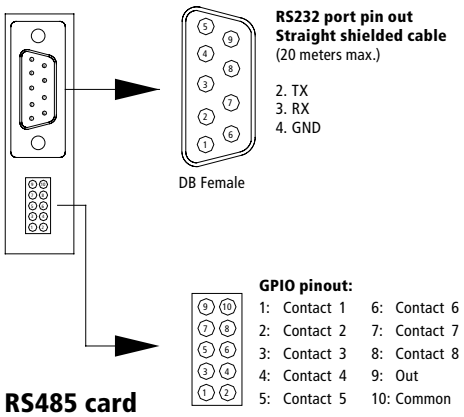


3 Line outputs (1-8)

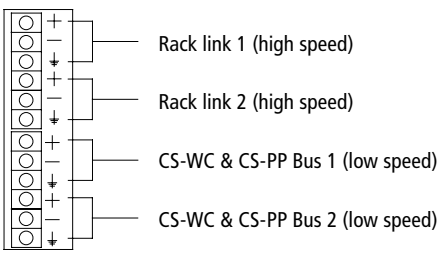
CS TOC



4 RS232 & GPIO card



5 RS485 card



2 Audio Link Card slot

Slot til Audio Link Card for at sammenkoble to ControlSpace™ AMS-8 systemer. Et Audio Link Card er kun nødvendigt i master racket. Benyt et Audio Link kabel for hver fire stk. lydkilder som skal linkes til næste enhed.

3.3 Konfiguration af det vægmonterede betjeningspanel

1. LCD-DISPLAY

2. LYDSTYRKEKNAPPER

3. KANALKNAPPER

Før du konfigurerer ControlSpace™ AMS-8, skal du vælge en adresse for hver af de vægmonterede betjeningspaneler (1-8). Dette gøres normalt, første gang det vægmonterede betjeningspanel sluttes til systemrack'et.
Nogle få sekunder efter, at det vægmonterede betjeningspanel er sluttet til systemrack'et, vil Firmware version blive vist på LCD displayet, efterfulgt af, vises "Select WC". Vælg den korrekte adresse ved hjælp af kanalknapperne, og bekræft den valgte adresse ved at trykke på knappen 'lydstyrke ned' (-).
Hvis flere betjeningspaneler ønskes installeret i samme lokale skal alle betjeningspaneler have samme nummer. Betjeningspaneler monteret i samme lokale skal forbindes til samme rack.

Hvis det vægmonterede betjeningspanel allerede har en adresse, kan den ændres på følgende måde:

1. Sluk for det vægmonterede betjeningspanel (tryk flere gange på knappen 'kanal ned' (-), indtil det vægmonterede betjeningspanel slukker).
2. Tryk på knappen 'kanal ned' (-), og hold den inde.
3. Tryk på knapperne 'lydstyrke op' (+) og 'lydstyrke ned' (-) samtidigt (Efter LCD skærmen har vist Firmware versionen vises displayet vises den faktiske adresse, f.eks. "WC2").
4. Du kan nu vælge den korrekte adresse ved hjælp af knapperne og bekræfte den valgte adresse ved at trykke på knappen 'lydstyrke ned' (-) på samme måde som tidligere.

Hvis systemet består af 2 eller flere ControlSpace™ AMS-8-enheder, bruger de begge adresserne (1-8).
På den første enhed bruges adresserne 1-8 til udgangene 1-8, og på den anden enhed bruges de til udgangene 9-16, op til det tiende rack for output 73..80.

Ændring af indstillingerne i lokalerne (zonerne) ved hjælp af det vægmonterede betjeningspanel

Du kan ændre lydindstillingerne for det lokale, hvor det vægmonterede betjeningspanel sidder, ved hjælp af betjeningspanelets skjulte menu. Følg nedenstående procedure for at åbne denne menu:

1. Sluk for det vægmonterede betjeningspanel (tryk flere gange på knappen 'ned' (-), indtil det vægmonterede betjeningspanel slukker).
2. Tryk påknappen 'lydstyrke ned' (-), og hold den inde.
3. Tryk på knapperne 'kanal op' (+) og 'ned' (-)samtidigt.

Du kan indstille eller ændre følgende funktioner i den skjulte menu:

a. opstartsprogram	b. basniveau	c. diskantniveau
d. dynamisk EQ	e. Bose højttaler EQ	f. maksimalt lydniveau
g. lydniveau for opkaldspanel	h. tidsforsinkelse	i. opstarts-lydstyrkel

Du skifter mellem menupunkterne ved hjælp af knapperne og ændrer indstillingerne for det valgte menupunkt ved hjælp af lydstyrkeknapperne.

Du forlader den skjulte menu ved at trykke på knapperne 'op' (+) og 'ned' (-) samtidigt.

3.4 Tilslutning af betjeningspaneler

	ControlSpace™ AMS-8 vægmonteret betjeningspanel	**ControlSpace™ AMS-8 opkaldspanel**	**ControlSpace™ AMS-8 lokalt inputmodul**
Strømforsyning			
Spænding	12-24 V DC, +/-20 %	12-24 V DC, +/-10 %	24 V DC, +5 %/-10 %
Strømstyrke	@ 12 V DC 50 mA typ @ 24 V DC 30 mA typ	@ 12 V DC 140 mA typ @ 24 V DC 70 mA typ	@ 24 V DC 60 mA typ
Anbefalet strømforsyning*	BOSE CS AMS-8 24 V DC, 2,7 A stabiliseret strømforsyning	BOSE CS AMS-8 24 V DC, 2,7 A stabiliseret strømforsyning	BOSE CS AMS-8 24 V DC, 2,7 A stabiliseret strømforsyning
RS485-kabler**			
Maks. afstand (med HUB	600 m (1200m)	600 m (1200m)	Ikke muligt
Afbryder ***	120 ohm	120 ohm	Ikke muligt
Kabeltype	1 parsnoet og afskærmet	1 parsnoet og afskærmet	Ikke muligt
	Nom. kap. 40 pF/m	Nom. kap. 40 pF/m	Ikke muligt
	Nom. imp. 124 ohm	Nom. imp. 124 ohm	Ikke muligt
	Nom. att. 2 dB ved 1 MHz	Nom. att. 2 dB ved 1 MHz	Ikke muligt
Anbefalet kabel	BOSE CS AMS-8 kommunikations-/ strømkabel (blåt) til CS-WC/CS-PP	BOSE CS AMS-8 kommunikations-/ strømkabel (blåt) til CS-WC/CS-PP	Ikke muligt
Lydkabler	-	Standard Mic/Line-kabel, 1 parsnoet med afskærmning	BOSE CS AMS-8 lyd-/strømkabel (gult) til CS-LIM

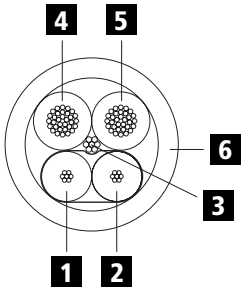
*** Bemærk!** Hvis der ikke anvendes en af ovennævnte strømforsyninger, skal en anden type strømforsyning, der anvendes i Europa, være i overensstemmelse med EN/IEC 60950.

**** Nødvendig RS485 wiring**

Forbind altid komponenterne i en seriel konfiguration (frem for en stjerneformet eller anden form for konfiguration). Stjerne forbindelse kan kun benyttes sammen med CS-HUB. Sørg for at adskille datakablet fra strømkablerne (>50 V), hvis du anvender kabelbakke eller andet udstyr til kabelstyring.

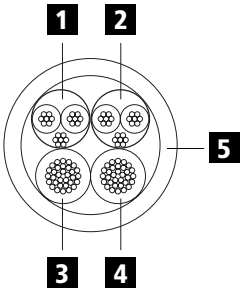
***** Afbryder/jumper**

Slutjumperen skal placeres på det sidste betjeningspanel (CS-WC eller CS-PP), der sidder sidst på hver af RS485-kommunikationslinjerne.



CS AMS-8 kommunikations-/strømkabel

1. Blå = RS485-kommunikation '+'
2. Klar = RS485-kommunikation '-'
3. Drainwire = RS485-kommunikation 'JORD'
4. Rød = strøm '24 V DC'
5. Sort = strøm '-'
6. Blå kappe

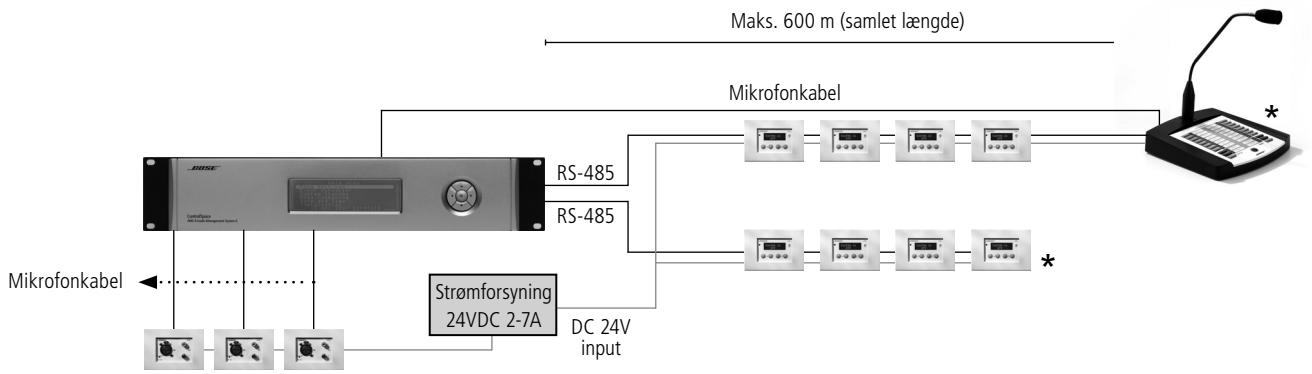


CS AMS-8 lyd-/strømkabel

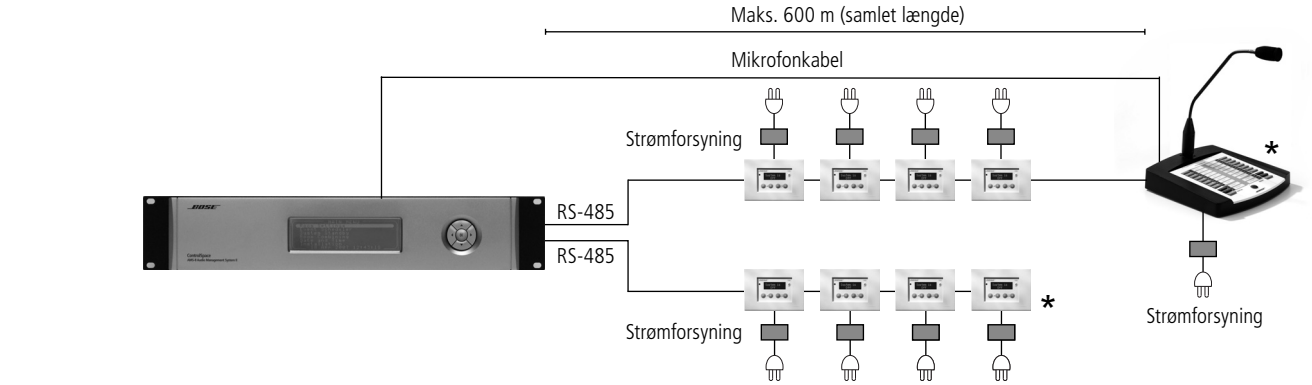
1. Gul = balanceret line-kabel (afskærmet)
2. Grøn = balanceret line-kabel (afskærmet)
3. Rød = strøm '24 V DC'
4. Sort = strøm '-'
5. Gul kappe

3.5 Systemopbygning

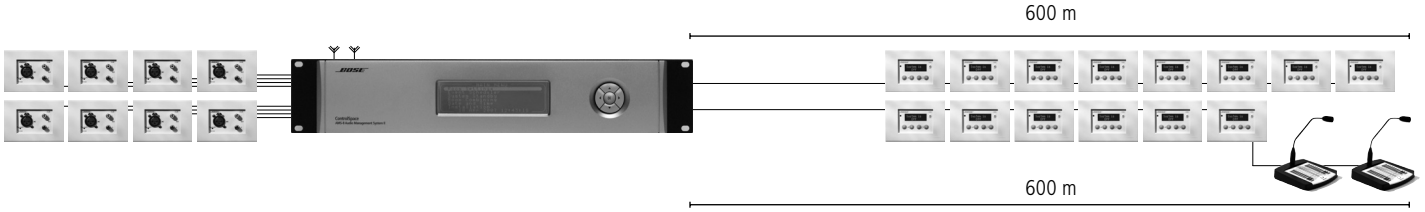
To RS485-kommunikationslinjer og en central strømforsyning:



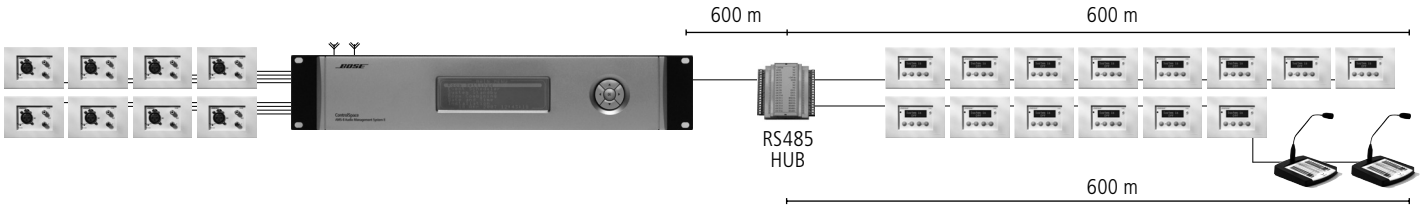
To RS485-kommunikationslinjer og lokale strømforsyninger:



RS485-kommunikationslinje maksimumafstanden:



eller:



BEMÆRK!

* Slutjumperen skal placeres på det sidste betjeningspanel (CS-WC eller CS-PP), der sidder på hver af RS485-kommunikationslinjerne.

Flere systemeksempler kan findes I Annex A.

Tilføj flere ControlSpace™ AMS-8 enheder for at skabe systemer op til 80 audio zoner

Audio Link kort er nødvendigt. Antallet af Audio Link kabler er afhængig af det totale antal af tilsluttede lydkilder (inkl. opkaldspaneler og interne tuner moduler). Et Audio Link kabel behøves for hver fire analog lydkilder. For hvert ekstra Rack som tilføjes, skal der benyttes et kommunikationskabel (2 ledere + skærm) for at forbinde "Racklink 1 eller 2" forbindelsen på det tilføjede rack, til en fri racklink forbindelse på det forrige installerede rack. Du skal sikre at terminerings jumperne kun er placeret på RS485 kommunikationskortet på det første og sidste AMS-8 rack.

Master & Slave configuration

1) Tænd for hver AMS-8 mens der trykkes på pil OP og pil HØJRE knapperne samtidigt. Denne procedure aktiverer Bootloader indstillingen.

2) Vælg 'Master' for den første AMS-8 enhed i systemet. Vælge det tilhørende nummer af rack i "Master" rack enheden, fx.: "Nr. Af rack: 10".

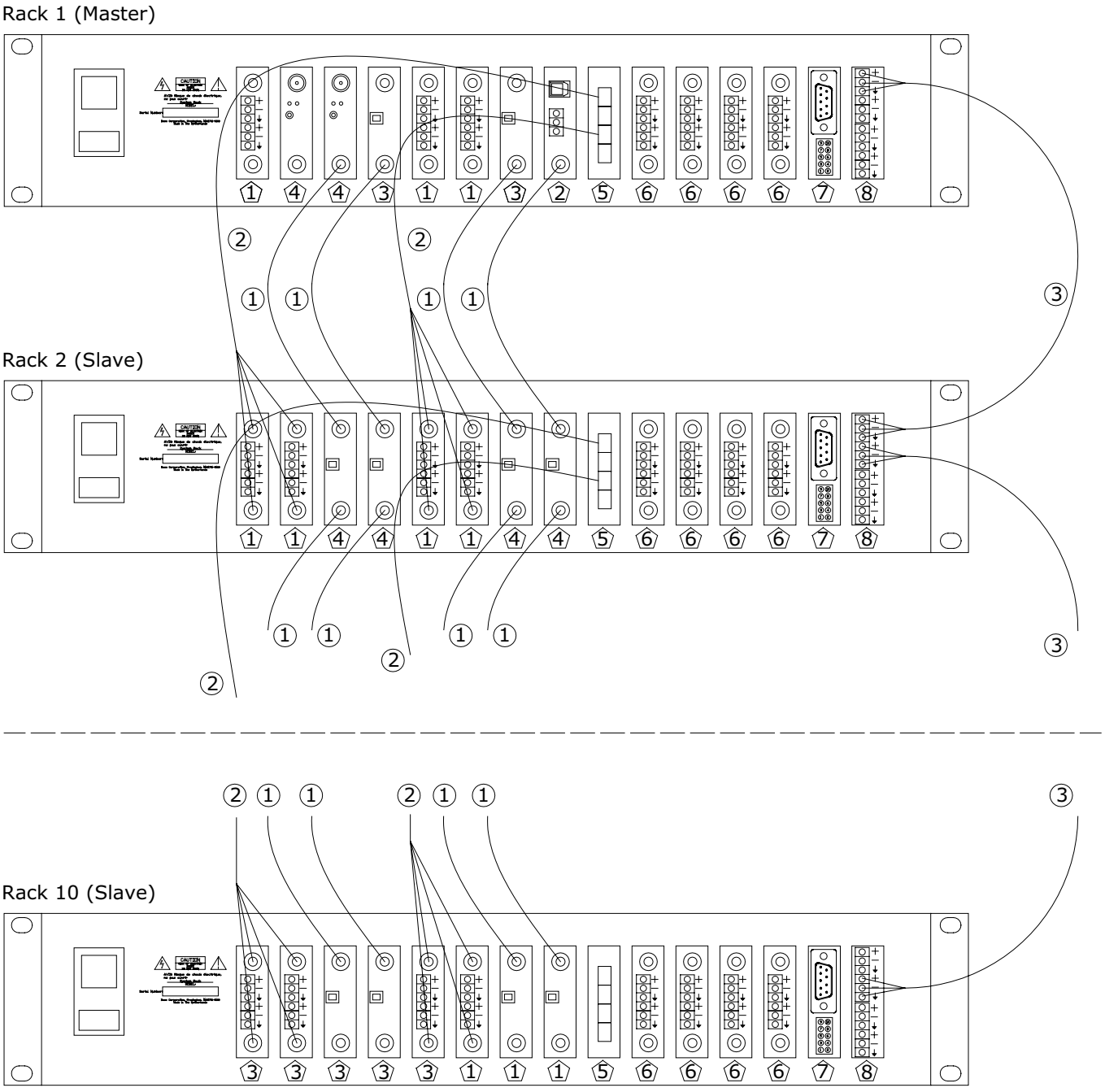
3) Hvert tilføjet rack vil blive en "slave" af rack med nummer der starter med 2, 3, 4, 5 .... op til 10.

4) Bemærk 'live-mask' indikationen i bunden af det grafiske display. Dette indikerer nummeret af AMS-8 systemet som er installeret og tilsluttet. Denne "live-mask" er vist som: "Rack: 00000011 11111111", som viser 10 installeret AMS-8 systemer.

5) Når alle slave enhederne er registreret, vælg "Finish" på master racket.

6) Sluk og tænd for alle rackene (på grund af den nye gruppering af alle rackene).

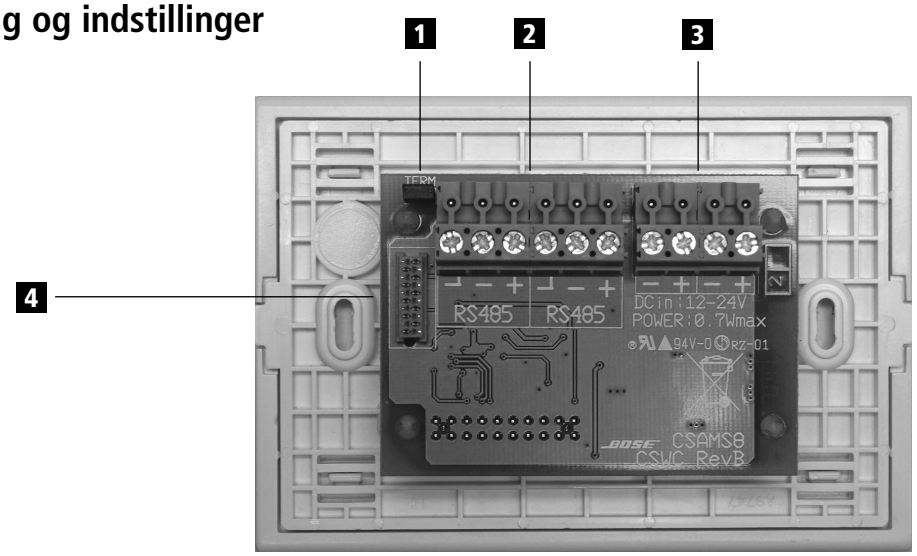
NOTE: For at linke det digitale signal fra et Message Storage Card, Digital Input Card eller det digitale signal (istedet for det analoge) fra Twin Tuner modulet, skal der installeres et Digital Input kort og et Digital Koax kabel (RCA-RCA) for hvert tilført rack.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

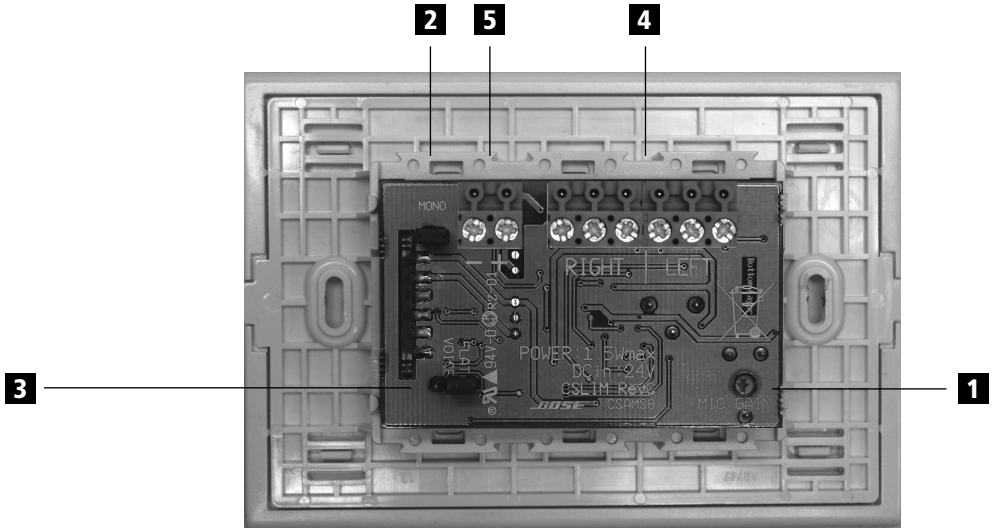
3.6 CS-WC tilslutning og indstillinger



1. Slutjumper, se BEMÆRK! i afsnit 3.5
2. RS485-stik
3. Stik til strømforsyning (12-24Vdc)
4. Firmware update forbindelse

NOTE: Se Annex B. Montering af vægbetjeningspanel

3.7 CS-LIM tilslutning og indstillinger

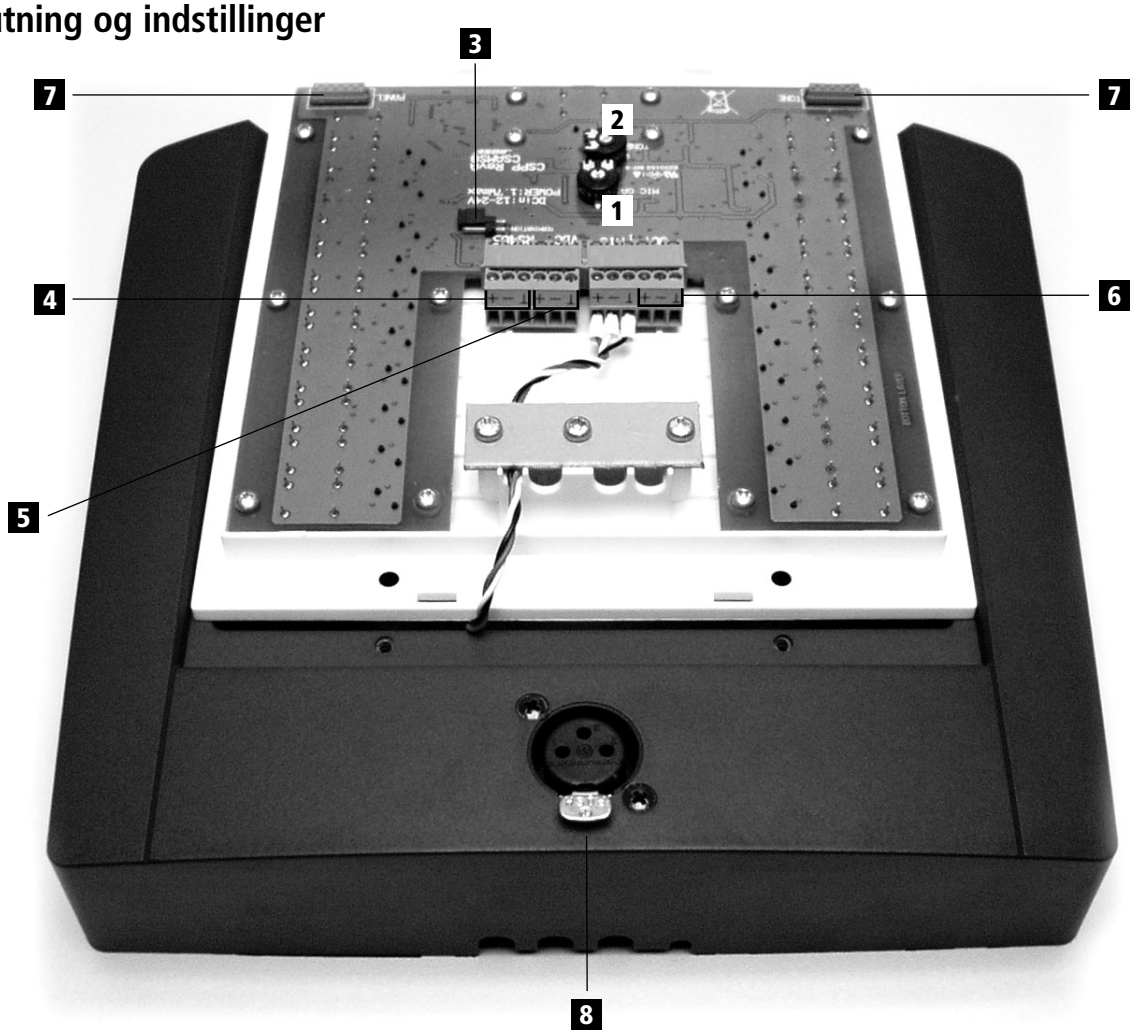


1. Det lokale inputmodul er udstyret med lydstyrkeregulering til mikrofon, som også kan indstilles gennem frontpanelet med en "0" skruetrækker. Drej justeringsknappen mod uret for at sænke lydstyrken (set fra fronten); minimumværdien er 32 dB. Drej justeringsknappen med uret for at øge lydstyrken; maksimumværdien er 66 dB. Fabriksindstillingen er 38 dB.
2. Hvis du vil omskifte det lokale inputmodul fra stereo til mono, skal denne jumper ændre position. Ved mono skal kablet forbindes til det VENSTRE output (jumper skal af)
3. Hvis du vil aktivere stemme-EQ (valgfrit EQ til brug for tale) for mikrofonensinput, skal afbryderen stilles fra FLAT til VOICE

   voice / flat = normal gengivelse voice / flat = stemme-EQ
4. Stereo, stik til balanceret line-udgang.
5. Stik til strømforsyning (24Vdc).

NOTE: Se Annex B, for montage af vægbetjeningspaneler

3.8 CS-PP tilslutning og indstillinger



Opkaldspanelet er udstyret med lydstyrkejustering til mikrofon og lydstyrkejustering til "ding-dong" (opmærksomhedssignal). For at du kan justere begge lydstyrker og tilslutte opkaldspanelet, skal du afmontere topdækslet (øverst på opkaldspanelets frontplade), skrue de 4 skruer ud, og løfte frontpanelet ud af kabinettet. De to knapper til lydstyrkejustering sidder nederst på opkaldspanelet.

Note: Vær omhyggelig ikke at kortslutte forbindelser eller komponenter

1. Mikrofonens lydstyrke: Drej justeringsknappen mod uret for at sænke lydstyrken; minimumværdien er 32,6 dB. Drej justeringsknappen med uret for at øge lydstyrken; maksimumværdien er 60,1 dB. Fabriksindstillingen er 38 dB.
2. "Ding-dong"-lydstyrke: Brug justeringsknappen til at øge eller sænke klokkesignalets lydstyrke.
3. Slutjumper, se BEMÆRK! i afsnit 3.5.
4. RS485-stik.
5. Stik til strømforsyning, 12-24Vdc (kun 2 af de 3 termineringer bruges)
6. Stik til balanceret line-udgang.
7. Firmware update tilslutning
8. XLR-tilslutning til mikrofon med 22Vdc phantom power

3.9 Indgangs- og udgangskontakter

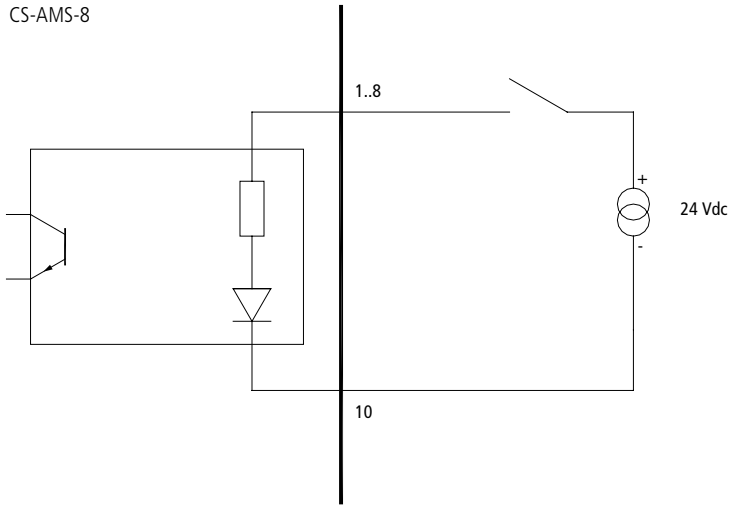
ControlSpace™ AMS-8 inkluderer et GPIO/RS232-kort (se også afsnit 3.2).
Op til 40 GPIO kontakter (8 pr. Rack, maks 5 racks i alt) kan benyttes for at aktivere op til 40 beskeder, op til 40 presets af rumkombinationer eller rum standby forskellige eller alle outputs. En kontakt aktiveres ved at skabe en spændingsforskel på 24 V DC mellem den pågældende kontakt og den fælles jordterminal.

NOTE: En "Pulse" kontakt vil afspille beskeden en gang. En "Hold" kontakt vil afspille og gentage beskeden til kontakten brydes. Benyt en "hold" kontakt for aktivering af rum kombination eller standby mode. (Bryd kontakten for at deaktivere disse to funktioner)

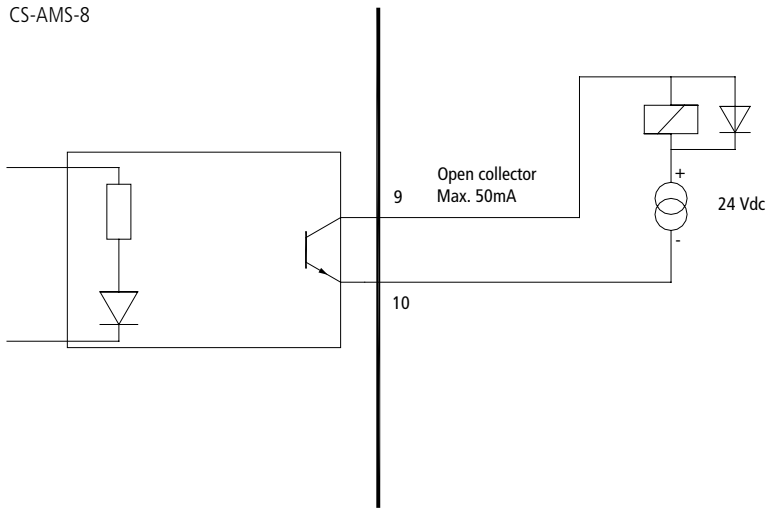
Egenskaber

- 8 isolerede indgangskontakter
- 1 isoleret udgangskontakt
- Indgangskontakterne anvendes til routing af meddelelser og sammenkobling af zoner/lokaler eller til at mute et output eller en gruppe af outputs (outputs vender tilbage til opstarts niveau efter at have været muted)
- Open collector-udgangen aktiveres, når en af de 8 indgangskontakter aktiveres

Ledningsdiagram, som viser de 8 indgangskontakter



Ledningsdiagram, som viser open collector-udgangen

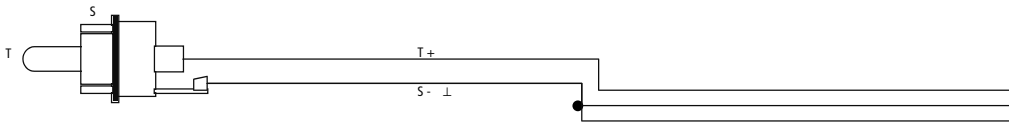


3.10 Tilslutning af line-indgange og -udgange

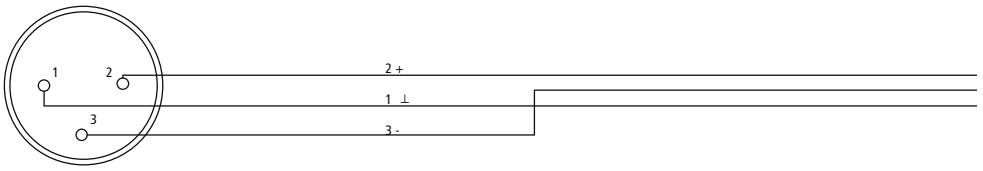
Lydkilder kan sluttes til balancerede eller ubalancerede line-indgange og -udgange ved hjælp af følgende kabeltyper:

Stik på lydkilden **Line-indgange og -udgange på ControlSpace™ AMS-8**

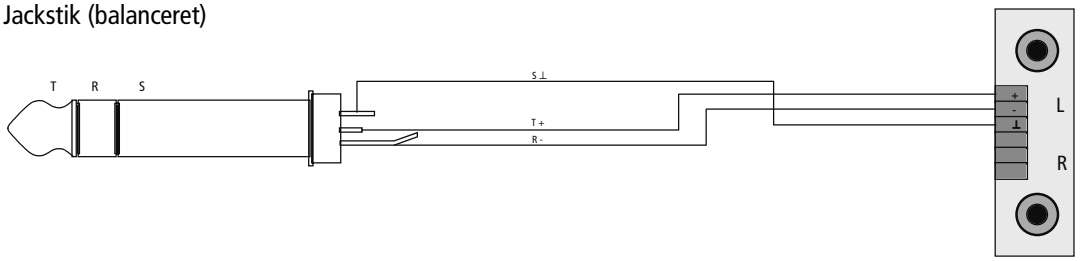
RCA



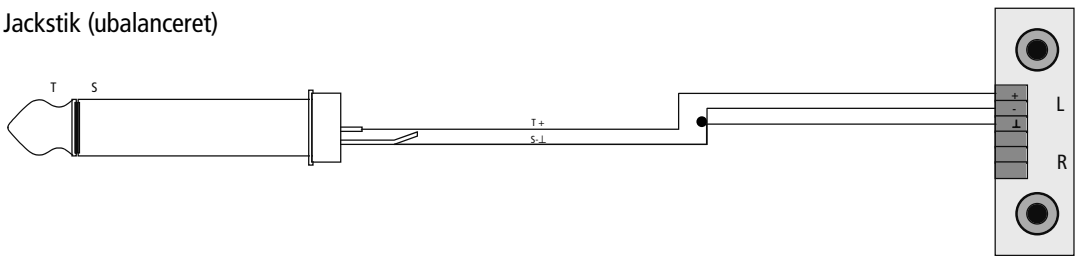
XLR

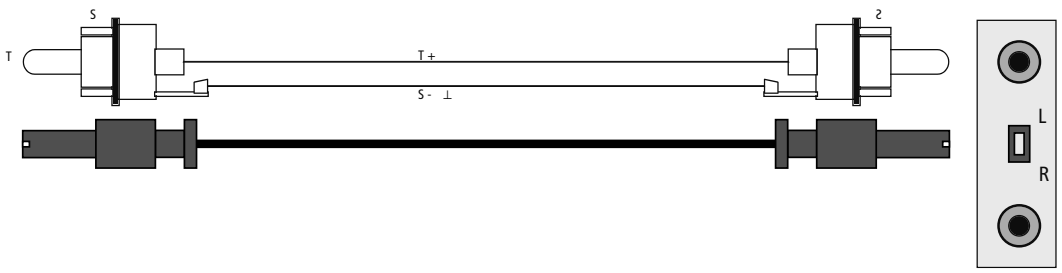


Jackstik (balanceret)



Jackstik (ubalanceret)





4. Ekstratilbehør til systemet

Standardudgaven af standard ControlSpace™ AMS-8 inkluderer:

- 8 analoge line-indgange (CS-TIC)
- 8 analoge line-udgange (CS-TOC)
- 8 indgangskontakter og
- 1 udgangskontakt
- 1 RS232 kommunikations port

ControlSpace™ AMS-8-systemet kan udvides med yderligere betjeningspaneler og line-indgange og -udgange og kommunikations-interface.

Valgfri betjeningspaneler:

CS-PP – ControlSpace™ AMS-8 opkaldspanel
Med ControlSpace™ AMS-8 opkaldspanel kan både forudindspillede og realtime-(stemme) meddelelser afspilles i en udvalgt gruppe af zoner.

CS-WC – ControlSpace™ AMS-8 vægmonteret betjeningspanel
Med ControlSpace™ AMS-8 vægmonteret betjeningspanel kan du lokalt vælge lydkilde og lydstyrke for lydkilden.

CS-LIM – ControlSpace™ AMS-8 lokalt inputmodul
ControlSpace™ AMS-8 lokalt inputmodul giver mulighed for, at en lokal lydkilde (line eller mikrofon) kan sluttes til systemet.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 fjernbetjening
ControlSpace™ AMS-8 fjernbetjeningen (infrarød) tilbyder nem betjening op til 5 meter fra vægbetjeningspanelet.

Ekstra moduler:

CS-TIC – ControlSpace™ AMS-8 dobbelt inputmodul
Der kan monteres op til 4 ControlSpace™ AMS-8 dobbelte inputmoduler pr. slot, hvilket giver 8 ekstra analoge line-indgange.

CS AMS-8 audiolinkkort
ControlSpace™ AMS-8 audiolink kort giver op til ti mulighed for at forbinde to AMS-8-enheder. Audio link kabel skal benyttes.

CS-EC – ControlSpace™ PC Kit
RS232 kommunikations kortet kan erstattes af ControlSpace™ PC Kit som inkluderer et Ethernet Kort (inkl. GPIO kontakter) og software for betjening af AMS-8 systemet via ethernet. Softwaren gør det muligt at kontrollere et rum på samme måde som med et vægbetjeningspanel, lave opkald og udsende beskeder eller aktivere et preset for rumskombination eller events. PC Kit tilllader op til 80 enkelt brugere via ethernet, 14 Multi brugere og en forbindelse på installations niveau.

CS-MSC – ControlSpace™ AMS-8 meddelelseslagringskort
Meddelelses kortet optager et CS-TIC (input card) slot, og tillader gemte forudindspillede meddelelser at blive aktiveret via opkaldspanel, via Event timer eller via GPIO kontakterne. Software til indstilling af CS-MSC og besked optagelser er inkluderet.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
Det digitale input modul kan benyttes for at tilføje et digitalt stereo signal.
Det skal også benyttes for at forbinde CS-MSC, CS-TTC eller CS-DIC sig selv til et andet rack.

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
Tuner modulet kan bruges for at tilføje 1 stereo eller 2 mono radioer til et system.

Valgfrie kommunikations interfaces

CS-SCI ControlSpace™ Serial Code Interface
Modulet konverterer seriel koder, sendt fra eller til kontrolenheder som Crestron/AMX, for at styre AMS-8 systemet. CS-SCI modulet indeholder 16 programmerbare åbne kontakter (hver forbundet til et enkelt rum). Hver kontakt kan gøres aktiv når et rum er aktivt eller når der sendes en talt besked til rummet. (f.eks. for 100Volt prioritets beskeder)

CS-HUB ControlSpace™ RS485 Communication Hub
RS485 kommunikations HUB (SC-HUB) skal benyttes når du ønsker at lave stjerne netværk i stedet for parallelle forbindelser. Der kan forbindes op til 5 betjeningspaneler (CS-WC/CS-PP). Kan også benyttes når afstanden mellem AMS8 enheder og/eller Seriel Kode interface, eller også til at øge afstanden mellem vægbetjeningspaneler og opkaldspaneler (forbundet til en enkelt RS485 kommunikations port).

5. Opgradering til ControlSpace™ AMS-8 II system

1) Chek Bootloader firmware versionen som bliver vist kort i displayet efter at AMS-8 bliver tændt. Det er kun muligt at forsætte med nedenforstående procedure hvis Bootloader Firmware versionen er V2.116 eller højere. Hvis den er lavere skal den opdateres, denne opdatering kan kun foretages af Bose.
2) Tilslut alle AMS-8 enhederne i systemet (maks 10) med racklink tilslutningen (se kapitel 3.5).
3) Vær sikker på at terminations jumperne kun er sat på RS485 kommunikations kortet i det første og sidste AMS-8 system (alle andre jumpere skal ikke være sat).
4) Tænd for hver AMS-8 mens der trykkes på pil OP og pil HØJRE knapperne samtidigt. Denne procedure aktiverer Bootloader indstillingen.
5) Vælg 'Master' for den første AMS-8 enhed i systemet. Vælge det tilhørende nummer af rack i "Master" rack enheden, fx.: "Nr. Af rack: 10".
6) Hvert tilføjet rack vil blive en "slave" af rack med nummer der starter med 2, 3, 4, 5 .... op til 10.
7) Bemærk 'live-mask' indikationen i bunden af det grafiske display. Dette indikerer nummeret af AMS-8 systemet som er installeret og tilsluttet. Denne "live-mask" er vist som: "Rack: 00000011 11111111", som viser 10 installeret AMS-8 systemer.
8) Når alle slave enhederne er registreret, vælg "Finish" på master racket. Dette vil (midligertidigt) opsætte bootloader konfigruationen.
9) Tilslut din computer til master racket og start Bootloader multi installer softwaren.
10) Upload den (nyeste) firmware i AMS-8 enhederne.
11) Vent intil opload og re-opload af alle enhederne er afsluttet.
12) Sæt det første (øverste) rack til "Rack-1 Mst" (master) igen og indtast antallet af slaver (hvis nødvendigt gentag trin 4 igen for at gøre dette).
13) Sæt hvert slave rack til det rigtige slave nummer ("Rack-2" eller højere), se også trin 5.
14) Sluk og tænd for alle rackene (på grund af den nye gruppering af alle rackene).
15) Udfør en total fabriks indlæsning (vælg denne indstilling i installationsmenuen) på master racket og vent intil flash opdateringen er afsluttet (displayet viser: "Opdaterer flash 202").
16) Sluk og tænd for alle rackene (for at indlæse den nye DataFlash hukommelses indstilling).
17) Opdater alle Bose EQ kurvene ved at bruge Live Installer Softwaren.
18) Opdateringen til ControlSpace™ AMS-8 II er nu udført.

Anvend Live Installer Softwaren eller Graphic display + navigations knapperne til at indstille AMS-8 enheden.

Tidligere gemte BDF-filer (Bose Data Files) kan ikke genindlæses i AMS-8 enheden (på grund af den nye DataFlash hukommelses indstilling). Dog, efter at enheden er indstillet på ny, kan den ny oprettede BDF fil.

Gemmes og åbnes til at blive brugt/overført i et anden ControlSpace™ AMS-8 II system.

6. Fejlfinding

Ingen strøm	Sæt stikket i stikkontakten, og tænd for strømmen.
Strømmen er tændt, men der er ingen lyd i nogen af zonerne	Kontrollér, at der kommer et indgangssignal fra lydkilden. Kontrollér, at der er et udgangssignal. Hvis der er et indgangssignal, men intet udgangssignal, kan lyden være deaktiveret på ControlSpace™, eller der kan være skruet helt ned for udgangssignalet.
Strømmen er tændt, men lydniveauet er lavt	Kontrollér, at audio-input-indikatoren er grøn. Hvis den er slukket, skal du skrue op for udgangen på lydkilden eller indgangssignalets lydstyrke. Hvis audio-input-indikatoren er grøn, og lydud-gangssignalet er grønt, skal du kontrollere, om lydstyrken på forstærkeren er høj nok og kontrollere udgangssignalet.
Lyden er forvrænget	Hvis line-inputsignalet er rent, når det går ind i CS AMS-8-systemet, skal du kontrollere, at højttalerne ikke presses for hårdt, og at de ikke er beskadigede.
Unaturlig støj	Kontrollér, at signalvejen anvender den korrekte højttaler-EQ eller crossover. Vær sikker på at, input signalet ikke forvrænger/er for højt.
Strømmen er tændt, men der er ingen lyd i 1 eller flere zoner	Kontrollér alle tilslutninger på CS AMS-8-system rack'et. Kontrollér, at forstærkeren fungerer korrekt, og at lydstyrkerne er justeret til et passende niveau. Kontrollér opstartsindstillingerne og lokalernes maksimale lydstyrkeindstillinger i Live installationssoftwaren eller på AMS-8-enheden. Tjek om Event eller rum kombinations funktionerne er aktiveret.
Ingen kald/"ding-dong" fra brugersoftwaren	Kontrollér kablerne mellem computerens lydkort, mikrofonen og AMS-8-enheden. Kontrollér computerens lydstyrkeindstillinger.
Kontrol af/kommunikation med CS-WC/CS-PP er ikke mulig	Kontrollér kablerne mellem CS-WC/CS-PP og AMS-8-enheden. Status for det vægmonterede betjeningspanel vises i menuen for lokale indstillinger på AMS-8-enheden. Hvis displayet viser 'WC-', er der ingen kommunikation med det pågældende vægmonterede betjeningspanel. Kontrollér også adressen på det vægmonterede betjeningspanel, og sørg for, at adressen på det vægmonterede betjeningspanel er indstillet på nummeret på det lokale, det skal anvendes i.
Ingen kommunikation/ styring mellem computeren og AMS-8-systemrack'et ved brug af installationssoftwaren	Kontrollér kablets RS-232-stik. Afkort kablet (maks. 10 m). Kontrollér, at installationsprogrammet viser, at INETGui forbindelsen er online.
Intet signal fra et mono instillet Lokal Input Modul LIM	Sikre at audio kablet er forbundet til venstre output på CS-LIM.
Lydstyrken falder på udgangen når en lydkilde med kraftigt output spiller	Sikre at input gain er justeret til 0db. Et konstant 3db input signal vil mute inputsignalet. F.eks. for en CD-afspiller med et output på +6db, skal input gain reduceres med minimum 3db. (6db anbefales)
Led indicator på opkaldspanel CS-PP blinker rødt og grønt	Indikerer en kommunikationsfejl. Check kablet mellem AMS-8 og opkaldspanelet. Sikre at der er benyttet jumper på det det sidste opkaldspanel CS-PP.
Ingen opkald fra opkaldspanel	Check forbindelsen mellem AMS-8 og CS-PP. Check opsætningen i Live Installer Softwaren eller på AMS-8 enheden. (ved at benytte LCD og navigations knapperne på fronten).

7. Tekniske specifikationer

Indgange:
Type: 8 stk. (op til 16) analoge ubalancerede og elektronisk balancerede line-indgange
Stik: RCA og klemrække med 3 skrueterminaler
Indgangsfølsomhed: -30 dBu til +14 dBu
Impedans: 50 K Ohm
Indgangsniveaubegrænsning: +14 dBU
Digital opløsning: 24 bit

Udgange:
Type: 8 stk. analoge ubalancerede og elektronisk balancerede line-udgange
Stik: RCA og klemrække med 3 skrueterminaler
Impedans: 150 ohm
Maksimalt udgangsignal: 18 dBu balanceret, 12 dBu ubalanceret
Bas-/diskantkontrol: +/-12 dBu i intervaller på 1 dB
Digital opløsning: 24 bit

Signalbehandling:
Type: 48-bit floating point, digitale signalprocessorer
Samplingshastighed: 96 kHz
Latens: <1 ms
Forsinkelse: 10 ms i intervaller på 0,05 ms

Frekvenskurve:
20 Hz til 20 kHz (+0 dB,-0,3 dB)

THD:
<0,007 % (A-vægtet, 0 dBu ind/0 dBU ud)

Kanaladskillelse
>103 dB ved 1 kHz, 0 dBu

Signal/støjforhold:
>100 dB, A-vægtet, THD <0,02 %, balanceret ind/ud
>100 dB, A-vægtet, THD <0,02 %, ubalanceret ind/ud
110dB, A-vægtet, THD <0,02 %, analog ind/ digital ud
140dB, A-vægtet, THD <0,02 %, digital ind/ud

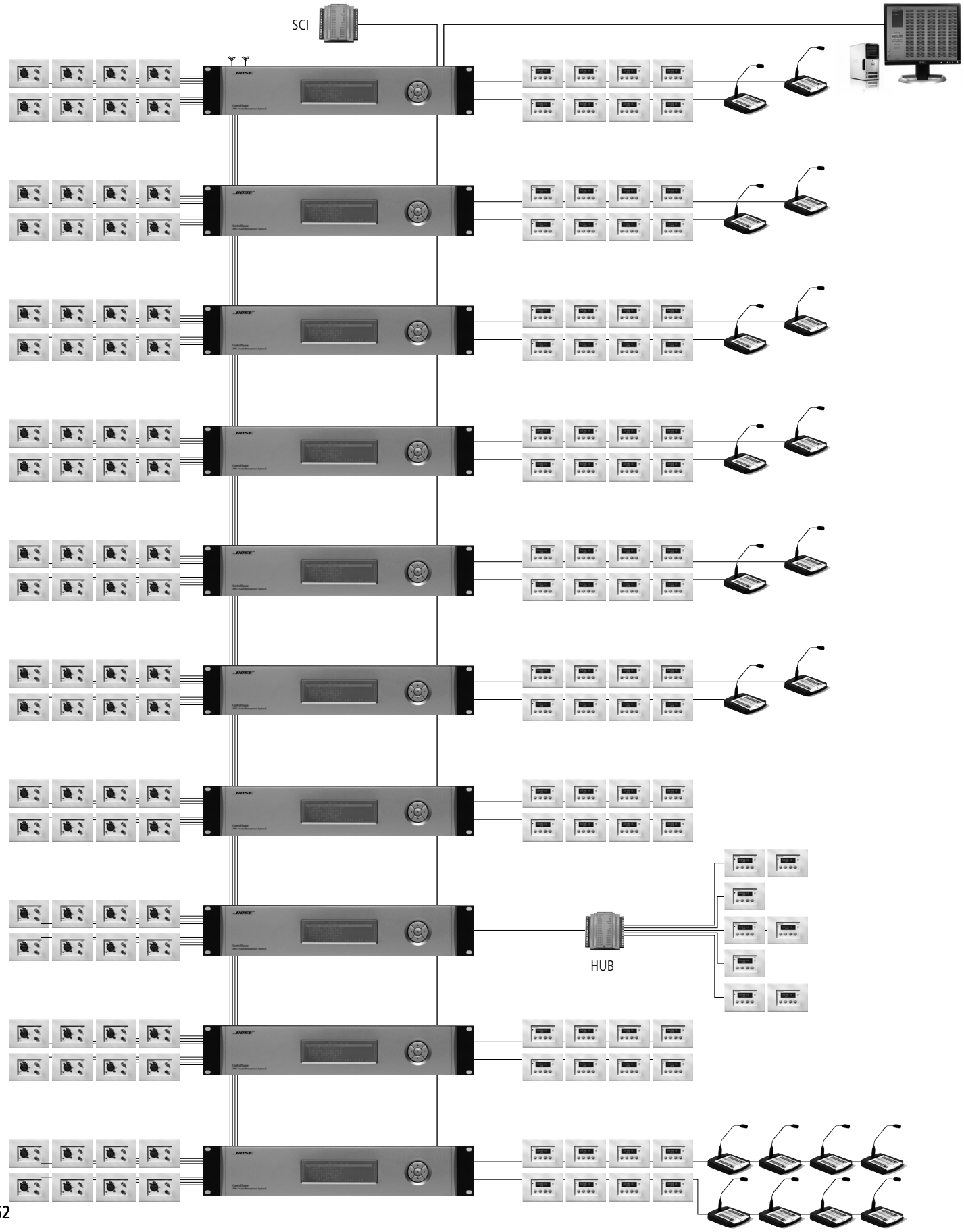
Elektriske data:

	Strømforsyning	**Effektforbrug**	**Mål (H x B x D i mm)**	**Vægt**
CS AMS-8	90-264 volt AC (47-63 Hz)	Maks. 37 watt	88 x 485 x 285	4,5 kg
CS-WC	12-24 volt DC	Maks. 0,7 watt	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 volt DC	Maks. 1,5 watt	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12-24 volt DC	Maks. 1,7 watt	43 x 210 x 212	1,5 kg

Miljømæssige forhold:
Driftstemperatur: 0 ˚C til +50 ˚C
Luftfugtighed: 80 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)

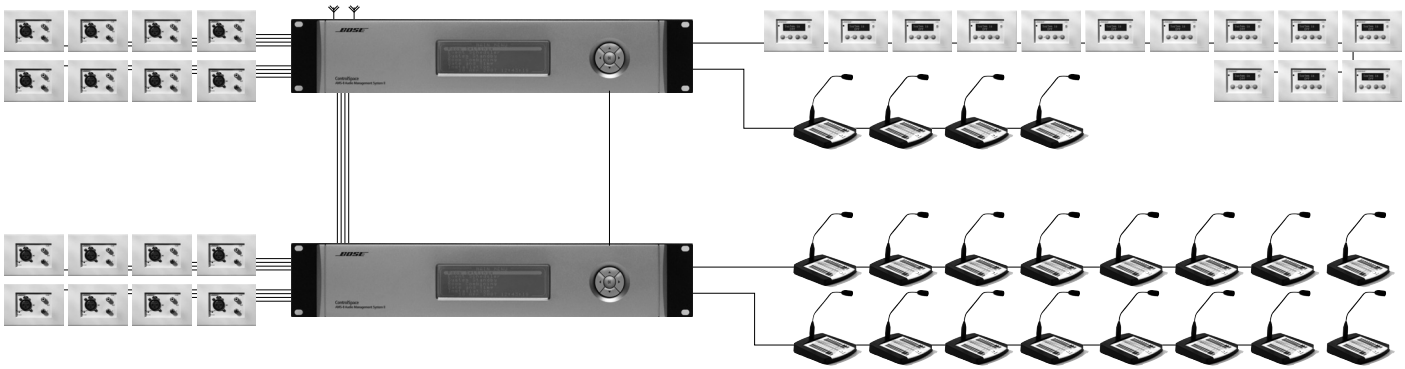
ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 system eksempler

ControlSpace™ AMS-8 system med 80 zoner

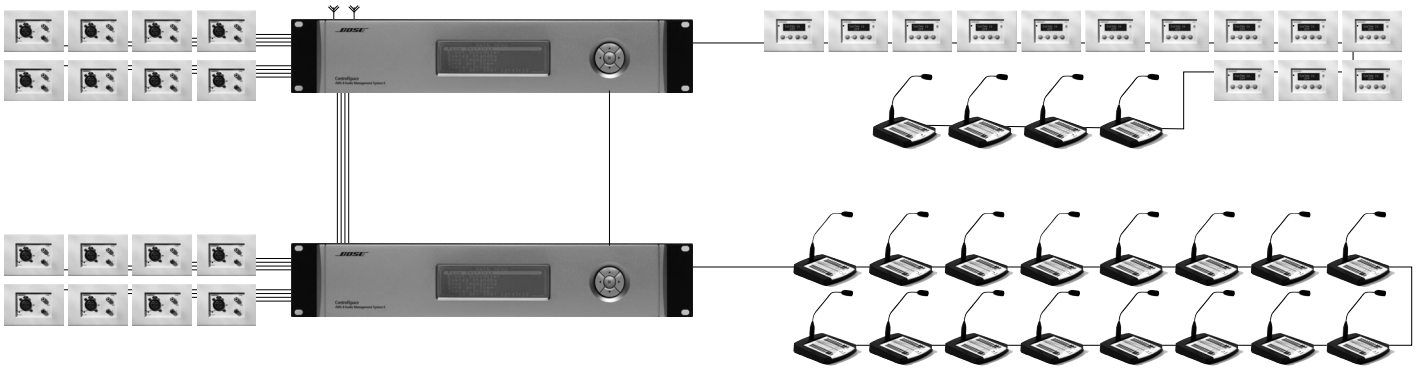


ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 system examples

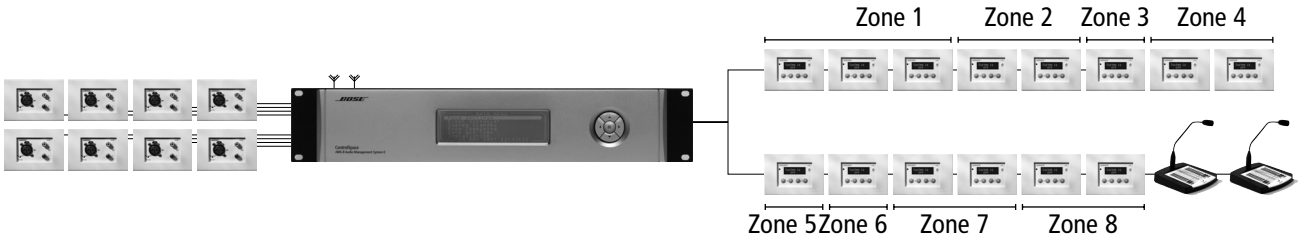
ControlSpace™ AMS-8 system med flere opkaldspaneler



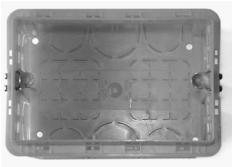
eller



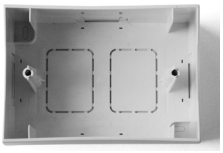
ControlSpace™ AMS-8 system med flere vægpaneler i ét rum



ANNEX B. Bruger enheds monterings instruktion

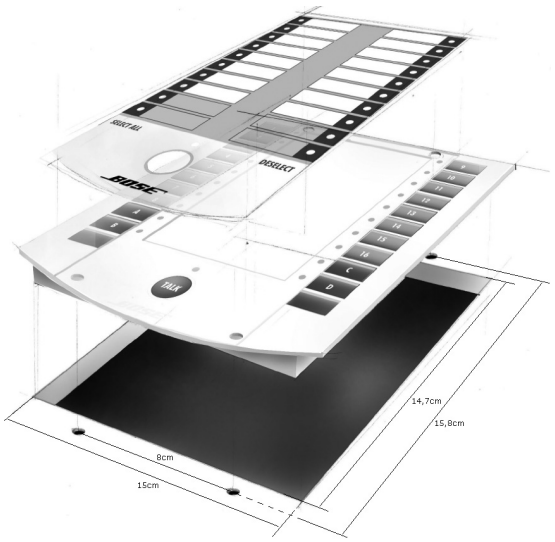


Indmuringsdåse
Indmuringsdåsen kan bruges til at montere ControlSpace™ AMS-8 vægpanelet og ControlSpace AMS-8 lokal input modulet i.
Dimensions (HxWxD): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Vægmonteringsdåse
Vægmonteringsdåsen kan bruges til at montere ControlSpace™ AMS-8 vægpanelet og ControlSpace AMS-8 lokal input modulet i.
Dimensions (HxWxD): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Indvendig dåse til gipsvægge.
Indvendig dåsen til hulmurs eller gipsvægge, kan bruges til at montere ControlSpace™ AMS-8 vægpanelet og ControlSpace AMS-8 lokal input modulet i.
Dimensions (HxWxD): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Opkaldspanel
Brug disse mål til at montere opkaldspanelet i et bord eller væg. Monter et separat XLR stil (Hun) tæt på panelet dette tilsluttes til mikrofonen tilslutningen inde i opkaldspanelet. For at undgå kortslutninger skal strømmen afbrydes før panelet monteres.

Sådan kontakter du et salgskontor i Europa:

Østrig
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefon: +43 (0)1-60404340
Fax: +43 (0)1-604043423

Belgien
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telefon: +32 (0)12-390800
Fax: +32 (0)12-390840

Danmark
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telefon: +45 43437777
Fax: +45 43437818

Frankrig
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye, France
Telefon: +33 (0)1-30616363
Fax: +33 (0)1-30616388

Tyskland
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefon: +49 (0)6172-7104-0
Fax: +49 (0)6172-7104-19
Websted: www.bose.de

Irland
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telefon: +353 (0)42-9661988
Fax: +353 (0)42-9661998

Italien
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telefon: +39 (0)66-5670802,
Fax: +39 (0)66-5680177
E-mail: bose_italy@bose.com

Holland
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telefon: +31 (0)299-390139
Fax: +31 (0)299-390109
E-mail: infopro_nl@bose.com

Norge
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telefon: +47 (0)62-821560
Fax: +57 (0)62-821569

Schweiz
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telefon: +41 (0)61-9757733
Fax: +41 (0)61-9757744

Spanien
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telefon: +34 91 748 29 60
Fax: +34 91 329 16 75
E-mail: bose@maygap.com

Sverige
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telefon: +46 (0)31-878850
Fax: +46 (0)31-274891

Storbritannien
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefon: +44 (0)870-741-4500
Fax: +44 (0)870-741-4545
E-mail: uk_pro@bose.com
Websted: www.bose.co.uk

Polen
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefon: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927
E-mail: warsaw_store@bose.com
Websted: www.bose.pl

Der Hersteller behält sich das Recht zur Änderung der technischen Daten vor. Unangekündigte Änderung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen vorbehalten.

1. Sicherheitsinformationen

Wichtige Sicherheitshinweise 60

Konformitätserklärung 62

2. Einleitung 63

3. Installation des Systems

3.1 Das Frontpanel des ControlSpace™ AMS-8 64

3.2 Die Rückseite des ControlSpace™ AMS-8 65

3.3 Konfiguration des Wandbedienfeldes 66

3.4 Anschluss der Benutzerschnittstellen 67

3.5 Systemkonfigurationen 68

3.6 Anschluss des Wandbedienfeldes 71

3.7 Anschluss des Lokalen Eingangsmoduls 71

3.8 Anschluss der Sprechstelle 72

3.9 Allzweckeingänge und -ausgänge 73

3.10 Anschluss der Audioein- und Audioausgänge 74

4. Optionale Systemkomponenten 75

5. Upgrade zu einem ControlSpace™ AMS-8 II System 77

6. Fehlerbeseitigung 78

7. Technische Spezifikationen 79

Annhang A ControlSpace™ AMS-8 System Beispiele 80

Annhang B User Interface Installationshinweise 82

Vertriebsniederlassungen in Europa 84

1. Wichtige Sicherheitshinweise

Warnhinweise auf dem Produkt

Auf der Rückseite des Produktes sind die folgenden WARNHINWEISE angebracht.

Das Blitzsymbol weist den Benutzer auf eine nicht isolierte, gefährliche elektrische Spannung innerhalb des Systemgehäuses hin. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.

Das Ausrufezeichen macht den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in diesem Installationshandbuch aufmerksam.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie die folgenden Anweisungen aufmerksam durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.
3. Beachten Sie alle am Produkt angebrachten Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem sauberen, trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind. Stellen Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers auf. Um den zuverlässigen Betrieb des Produktes sicherzustellen und es vor Überhitzung zu schützen, platzieren Sie das Produkt an einem Ort und in einer Position, die die ordnungsgemäße Belüftung des Gerätes nicht behindern.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern) auf.
9. Beeinträchtigen Sie in keiner Weise die Schutzfunktion des Schutzkontaktsteckers. Ein gepolter Stecker hat zwei Stromkontakte, von denen einer breiter ist als der andere. Ein Schutzkontaktstecker hat zwei Stromkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Stromkontakt oder der dritte Kontakt dienen der Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Steckdose auszutauschen.
10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass keine Stolpergefahr besteht und das Kabel nicht beschädigt werden kann – insbesondere im Bereich von Steckern und Steckdosen.
11. Verwenden Sie nur Zubehör- und Anbauteile, die vom Hersteller zugelassen sind.
12. Verwenden Sie für das Gerät nur Rollwagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller zugelassen sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft werden. Falls Sie einen Rollwagen verwenden, dürfen Sie den Rollwagen mit dem Gerät nur mit Vorsicht bewegen, um Verletzungen durch Umkippen auszuschließen.
13. Ziehen Sie das Netzkabel bei Gewitter oder bei längerer Nichtbenutzung des Gerätes aus der Steckdose, um Schäden am Produkt zu vermeiden.
14. Wenden Sie sich bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten nur an qualifiziertes Kundendienstpersonal. Wartungsarbeiten sind in den folgenden Fällen nötig: Bei jeglichen Beschädigungen beispielsweise am Netzkabel oder Netzstecker; wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gehäuse gelangt sind; wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, fallen gelassen wurde oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Versuchen Sie nicht, Reparatur- und Wartungsarbeiten am Produkt selbst durchzuführen. Durch Öffnen oder Entfernung der Geräteabdeckungen setzen Sie sich womöglich gefährlichen elektrischen Spannungen oder anderen Gefahren aus. Bitte erkundigen Sie sich bei Bose nach einem autorisierten Service-Center in Ihrer Nähe.

15. Vermeiden Sie Gefahren durch Brände oder elektrische Schläge, indem Sie Steckdosen, Verlängerungskabel und integrierte Gerätesteckdosen nicht überlasten.
16. Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gehäuse gelangen – diese können unter gefährliche elektrische Spannung gesetzt werden oder Bauteile kurzschließen und Brände oder Stromschläge auslösen.
17. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Gehäuse.
18. Stellen Sie keine brennenden Kerzen und kein offenes Licht auf das Gerät.

WARNUNG: Um Bränden oder elektrischen Schlägen vorzubeugen, dürfen Sie das ControlSpace™ AMS-8 weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

WARNUNG: Schützen Sie das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten, und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße wie z. B. Blumenvasen auf das Gerät. Achten Sie wie bei allen elektronischen Geräten darauf, dass keine Flüssigkeiten in das System gelangen, da es sonst zu Geräteausfällen und/oder zur Entstehung von Bränden kommen kann.

Informationen über Produkte, die elektrische Störgeräusche erzeugen

Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen bei einer Installation in Wohnbereichen bieten. Das Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann sie auch aussenden, daher kann es bei nicht ordnungsgemäßer Installation und Benutzung zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Es wird jedoch keine Garantie dafür gegeben, dass bei einer bestimmungsgemäßen Installation keine Störstrahlungen auftreten. Sollte dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören (Sie können dies überprüfen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten), so ist der Benutzer dazu angehalten, die Störungen durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus, oder stellen Sie die Antenne an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem Radio- oder Fernsehempfänger.
- Schließen Sie dieses Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis des Radio- oder Fernsehempfängers verbunden ist.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio- und/oder Fernsehtechniker.

Hinweis: Nicht autorisierte Veränderungen können zur Folge haben, dass die Betriebserlaubnis für dieses Gerät erlischt.

Dieses Produkt entspricht den genannten Spezifikationen. Die Informationen in diesem Installationshandbuch sind in Bezug auf das Design, die Produktion und mögliche Veränderungen an diesem Gerät nicht vollständig. Auch wird in diesem Handbuch nicht jede Situation oder Fragestellung behandelt, die sich während der Installation, Benutzung oder Wartung ergeben könnte.

Wenn Sie Informationen benötigen, die Sie in diesem Handbuch nicht finden, wenden Sie sich bitte an eine unserer europäischen Vertriebsniederlassungen. Ein Verzeichnis finden Sie auf der letzten Seite.

Konformitätserklärung

Der Hersteller dieses Audio-Signalprozessors erklärt hiermit, dass dieses Produkt einschließlich seines Zubehörs den folgenden Bestimmungen entspricht:

- EMC-Richtlinie 89/336/EWG (Elektromagnetische Kompatibilität)
- EN-55103-1
- EN-55103-2
- Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG
- EN-60065: 2002, 7. Ausgabe

Rack-Montage:

Der Audio-Signalprozessor benötigt zwei Rackeinheiten à jeweils 4,4 cm (1,75") mit jeweils 32,5 cm (12,8") Innentiefe. Verwenden Sie für die Montage vier Schrauben mit Unterlegscheiben, um eine Beschädigung des Frontpanels zu vermeiden. Besonders zu empfehlen sind Unterlegscheiben aus Neoprengummi, da die Schraubenköpfe hierin einen sicheren Halt finden und sich nicht durch Vibrationen oder Transportbewegungen lösen.

Achtung: Wird das Rack mit montierter CS AMS-8 transportiert, muss die Rückseite des Prozessors mechanisch gestützt werden. Zu diesem Zweck können Sie ein Brett quer über die Rückseite des Prozessors anbringen oder die hinten liegende Einheit mit geeigneten Halterungen stützen.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen/Belüftung

Achtung: Stellen Sie die Einheit an einem Ort auf, an dem sie vor Hitze geschützt ist und angemessen belüftet wird. Achten Sie darauf, dass die Einheit nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) aufgestellt wird. Stellen Sie eine ungehinderte Luftzirkulation hinter, neben und über der Einheit sicher.

Falls die Einheit unter oder über einem Verstärker aufgestellt wird, achten Sie darauf, dass sich zwischen den beiden Geräten ein als einzelne Einheit ausgeführtes Luftleitblech befindet.

Stellen Sie sicher, dass das Chassis die maximale Betriebstemperatur von 50°C nicht überschreitet. Bitte beachten Sie, dass die Temperatur in einem eingebauten Rack über die Raumtemperatur steigen kann.

Achtung: Achten Sie darauf, dass alle Kabeladern sorgfältig miteinander verdrillt und an den Stecker angeschlossen sind. Bereits ein einziges loses Kabel kann bei Berührung mit der benachbarten Anschlussklemme einen Kurzschluss auslösen.

2. Einleitung

Einleitung

Das BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Audio Management System ist ein flexibler, ausbaufähiger und hochwertiger Audio-Signalprozessor für Beschallungssysteme in Restaurants, Geschäften, Gaststätten, Büros, Hotels, Versammlungs center und Sportstätten. Die Haupteinheit verfügt über 8 Line-Eingänge und 8 Line-Ausgänge. An 4 verfügbare Audio-Steckplätze können bis zu 8 weitere Audio-Eingänge angeschlossen werden (2 Eingänge pro Karte). Wenn mehrere Zonen beschallt werden sollen, können pro System bis zu 10 AMS-8 Systemracks miteinander verknüpft werden. Jedes weitere Rack erweitert das System um 8 Zonen. Eine breite Auswahl an Benutzerschnittstellen ermöglicht dem Endnutzer die einfache und bedienerfreundliche Steuerung seines ControlSpace™ AMS-8 Systems.

Mit Hilfe der BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Online Installationssoftware werden die Anlagen konzipiert und die AMS-8- sowie die Benutzerschnittstellen konfiguriert. Diese Software läuft auf einem PC und kommuniziert über serielle Schnittstellen (RS232), optional über Ethernet (PC-Kit wird benötigt) mit dem AMS-8 System.

Eigenschaften und Funktionen

- Erweiterbare und flexible Cardframe-Architektur
- 8 (bis zu 16) analoge Line-Level-Eingangskanäle
- 8 analoge Line-Level-Ausgangskanäle
- GPIO: 8 Kontakteingänge zum Aktivieren von Messages, Presets oder Mute, und einen Kontaktausgang.
- Design, Konfiguration und Systemsteuerung über PC-basierte Softwareprogramme
- Digitale Signalverarbeitung mit: BOSE Speaker EQs, Dynamic EQ, Delay, Verstärkungsregelung und Klangquellenwahl.
- LCD-Bildschirm und Navigations-Tasten
- Wandbedienfeld-Funktion (Infrarot-Fernbedienung optional erhältlich)
- Funktion lokales Eingangsmodul
- Funktion Sprechstelle
- Messaging (eine optionale Message Card wird benötigt)
- Tuner (eine optionale Tuner Card wird benötigt)
- Automatische Erkennung der Eingangskarten
- Room Combining Funktionen
- Event Funktionen und zeitabhängige Steuerungen

Schnellstart

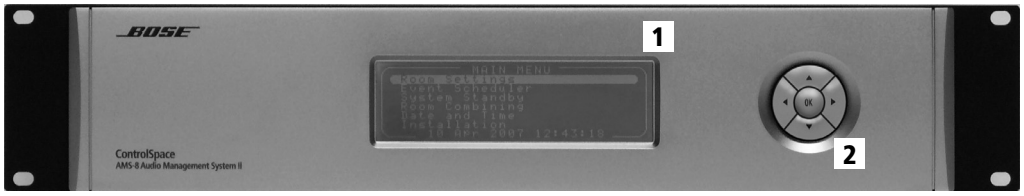
- Schließen Sie die Audioeingänge und Audioausgänge an das ControlSpace™ AMS-8 System an. (Bei Verwendung von zwei oder mehr Systemracks: schließen Sie die zwei Racks unter Verwendung von Audio-Link-Karte, Audio-Link-Kabeln und dem High Speed RS485 Rack Link siehe Kapitel 3.5 an).
- Schalten Sie das ControlSpace™ AMS-8 System ein. Aufgrund der werksseitigen Standardeinstellungen ist das System nun in Betrieb. Nach jedem Einschalten des ControlSpace™ Systems werden die Standard-einstellungen wieder aufgerufen. Die Wiedergabe über das System erfolgt daher von der Standard-Klangquelle und in der Standard-Lautstärke entsprechend der Programmierung im Installationsmenü.

Hinweis: Das Update des ControlSpace™ AMS-8 II Systems ist im Kapitel 5 beschrieben

Abkürzungen

CS-WC	ControlSpace™ AMS-8 Wall Controller (Wandbedienfeld)
CS-PP	ControlSpace™ AMS-8 Paging Panel (Sprechstelle)
CS-LIM	ControlSpace™ AMS-8 Local Input Module (lokales Eingangsmodul)
CS-RC	ControlSpace™ AMS-8 Remote Control (Fernbedienung)
CS-TIC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Input Card (Dual-Eingangskarte)
CS-TOC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Output Card (Dual-Ausgangskarte)
CS-EC	ControlSpace™ AMS-8 Ethernet Card (Ethernet-Karte)
CS-MSC	ControlSpace™ AMS-8 Message Storage Card (Ansagen-Speicherkarte)
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485 Hub
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Serial Code Interface
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (incl. Ethernet Card)

3.1 Das Frontpanel des ControlSpace™ AMS-8



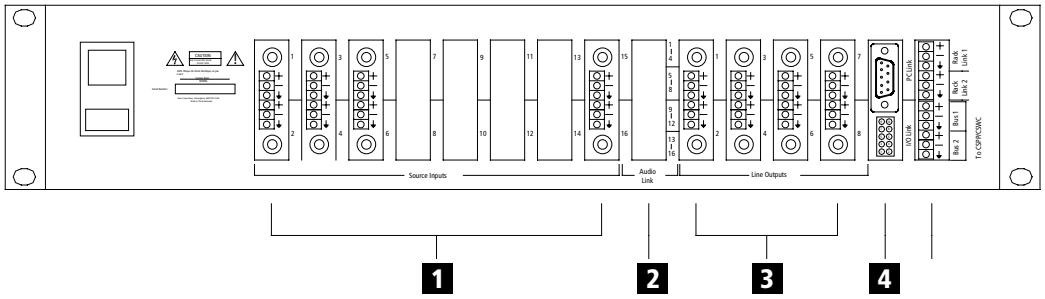
1. LCD-ANZEIGE

Auf der LCD-Anzeige erscheinen die Steuerungsmenüs und die möglichen Einstellungen für jeden Menüpunkt.

2 . NAVIGATIONSTASTEN

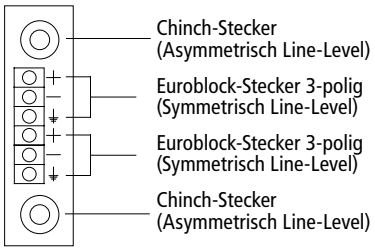
Mit den 'Aufwärts-' und 'Abwärts-'Tasten können Sie durch die Menüpunkte scrollen, während mit Hilfe der 'Links-' und 'Rechts-'Tasten die Werte des ausgewählten Menüpunktes verändert werden können. Mit der 'OK'-Taste wird die aktuelle Auswahl bestätigt. Wird z. B. der Menüpunkt 'Exit' markiert, kehrt die Anzeige nach Betätigung der 'OK'-Taste zur zuletzt angezeigten Menüebene zurück.

3.2 Die Rückseite des ControlSpace™ AMS-8



1 Dual-Eingangskarte (1-16)

CS TIC

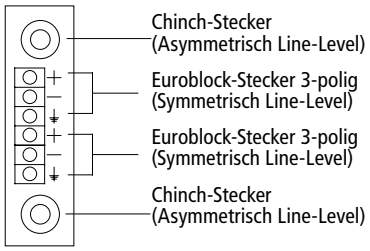


2 Slot für Audio-Link-Karte

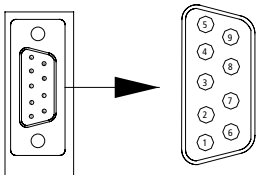
Slot für Audio-Link-Karte, um zwei ControlSpace™ AMS-8 Audio Management Systeme zu verbinden. Es wird nur im Master-Rack eine Audio-Link-Karte benötigt. Um vier Zonen zu verlinken, benötigen Sie zusätzlich einen Audio-Link-Kabelsatz.

3 Dual-Ausgangskarte (1-8)

CS TOC

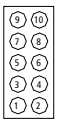


4 RS232 & GPIO Pinbelegung



Geradliniges abgeschirmtes Kabel
(max. 20m)

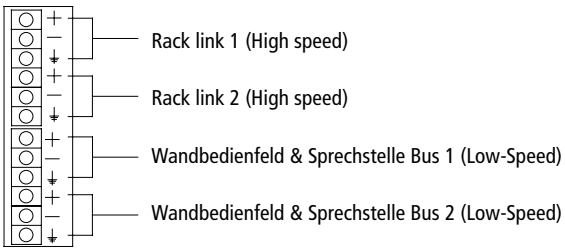
2. TX
3. RX
4. GND



GPIO pinout:

1: Kontakt 1	6: Kontakt 6
2: Kontakt 2	7: Kontakt 7
3: Kontakt 3	8: Kontakt 8
4: Kontakt 4	9: Kontakt-ausgang
5: Kontakt 5	10: Masse

5 RS485-Karte


Rack link 1 (High speed)
Rack link 2 (High speed)
Wandbedienfeld & Sprechstelle Bus 1 (Low-Speed)
Wandbedienfeld & Sprechstelle Bus 2 (Low-Speed)

3.3 Konfigurieren des Wandbedienfeldes

1. LCD-ANZEIGE

2. LAUTSTÄRKE-TASTEN

3. KANALWAHL-TASTEN

Bevor Sie das ControlSpace™ AMS-8 konfigurieren, müssen Sie jedem Wandbedienfeld jeweils eine Adresse zuweisen (1 bis 8). Dies geschieht in der Regel, wenn das Wandbedienfeld an das Systemrack angeschlossen wird, die Firmware Version wird angezeigt danach erscheint im Display. Sobald dies geschehen ist wenigen Sekunden die Aufforderung "Select WC..". Wählen Sie mit Hilfe der Kanalwahl-Tasten die entsprechende Adresse und bestätigen Sie die getroffene Auswahl durch Betätigen der Taste "Lautstärke verringern" (-). Wenn mehrere Wallcontroller in einer Zone verwendet werden muss die gleiche Adresse eingestellt werden und die Wallcontroller müssen am gleichen Rack angeschlossen sein.

Die bereits bestehende Adresse eines Wandbedienfeldes kann folgendermaßen geändert werden:

1. Schalten Sie das Wandbedienfeld aus (drücken Sie die Taste "Kanal abwärts" (-) so oft, bis das Wandbedienfeld ausgeschaltet wird)
2. Drücken Sie die Taste "Kanal abwärts" (-) und halten Sie sie gedrückt
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten "Lautstärke erhöhen" (+) und "Lautstärke verringern" (-). (Nachdem das Display die Firmware Version angezeigt hat
4. Auf der LCD-Anzeige erscheint jetzt die bisherige Adresse, z. B. "WC2".

Nun können Sie mit Hilfe der Kanalwahl-Tasten die gewünschte Adresse auswählen und die getroffene Auswahl mit der Taste "Lautstärke verringern" (-) bestätigen.

Umfasst das System zwei oder mehrere ControlSpace™ AMS-8 Racks, arbeiten alle Racks mit Adressen (1 bis 8). Beim ersten Rack werden die Adressen 1 bis 8 für die Ausgangskanäle 1 bis 8, beim zweiten Rack für die Ausgangskanäle 9 bis 16 verwendet bis zum 10. Rack mit den Ausgängen 73-80.

Raumeinstellungen am Wandbedienfeld ändern

Mit dem verborgenen Menü im Wandbedienfeld können die Audio-Einstellungen für den Raum verändert werden, in dem sich das Wandbedienfeld befindet. Zu diesem Menü gelangen Sie folgendermaßen:

1. Schalten Sie das Wandbedienfeld aus (drücken Sie die Taste "Kanal abwärts" (-) so oft, bis das Wandbedienfeld ausgeschaltet wird).
2. Drücken Sie die Taste "Lautstärke verringern" (-) und halten Sie sie gedrückt.
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten "Kanal abwärts" (+) und "Kanal abwärts" (-).

Im verborgenen Menü können nun die folgenden Funktionen festgelegt oder verändert werden:

a. Default-Kanal	b. Basspegel	c. Höhenpegel
d. Dynamic EQ	e. Bose Speaker EQ	f. Maximale Lautstärke
g. Durchsagenlautstärke	h. Delay	i. Default-Lautstärke

Mit Hilfe der Kanalwahl-Tasten können Sie durch die Menüpunkte scrollen, während Sie mit den Lautstärke-Tasten die Einstellungen für den ausgewählten Menüpunkt verändern können.

Zum Verlassen des verborgenen Menüs drücken Sie gleichzeitig die Tasten "Kanal aufwärts" (+) und "Kanal abwärts" (-).

3.4 Anschlüsse der Benutzerschnittstellen

	ControlSpace™ AMS-8 Wandbedienfeld	ControlSpace™ AMS-8 Sprechstelle	ControlSpace™ AMS-8 lokales Eingangsmodul
Stromversorgung			
Spannung	12-24 VDC, +/-20%	12-24 VDC, +/-10%	24 VDC, +5%/-10%
Stromstärke	@ 12 V DC 50 mA typ @ 24 V DC 30 mA typ	@ 12 V DC 140 mA typ @ 24 V DC 70 mA typ	@ 24 VDC 60 mA typ
Empfohlene Stromversorgung*	BOSE CS AMS-8 24V DC, 2,7 A stabilisierte Stromversorgung	BOSE CS AMS-8 24 V DC, 2,7 A stabilisierte Stromversorgung	BOSE CS AMS-8 24 V DC, 2,7 A stabilisierte Stromversorgung
RS485-Verkabelung**			
Max. Entfernung (/mit Hub)	600 m (1200m)	600 m (1200m)	Nicht anwendbar
Abschlusswiderstand***	120 Ohm	120 Ohm	Nicht anwendbar
Kabeltyp	1 Paar, verdrillt und abgeschirmt	1 Paar, verdrillt und abgeschirmt	Nicht anwendbar
	Nennkap. 40 pF/m	Nennkap. 40 pF/m	Nicht anwendbar
	Nennimp. 124 Ohm	Nennimp. 124 Ohm	Nicht anwendbar
	Nom. Dämpfung 2 dB @ 1MHz	Nom. Dämpfung 2 dB @ 1MHz	Nicht anwendbar
Empfohlenes Kabel	BOSE CS AMS-8 Kommunikations-/ Stromkabel (blau) für CS-WC/CS-PP	BOSE CS AMS-8 Kommunikations-/ Stromkabel (blau) für CS-WC/CS-PP	Nicht anwendbar
Audio-Kabel	Nicht anwendbar	Standard-Mic-/Line-Kabel, 1 Paar mit Abschirmung	Bose CS AMS-8 Audio-/ Stromkabel (gelb) für CS-LIM

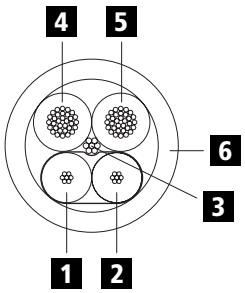
*** Hinweis:** Falls nicht die oben genannte Stromversorgung verwendet wird, muss in Europa jede andere verwendete Stromversorgung der Richtlinie EN/IEC 60950 entsprechen.

**** Benötigte RS485-Verkabelung**

Schließen Sie die Komponenten stets in einer Daisy-Chain-Konfiguration an (und nicht in einer Stern- oder einer anderen Konfiguration). Eine sternförmige Verkabelung ist nur mit dem CS-Hub zulässig. Achten Sie darauf, dass das Datenkabel in der Kabelrinne oder einer anderen Kabelführung in jedem Fall von den Stromkabeln (>50 V) getrennt ist

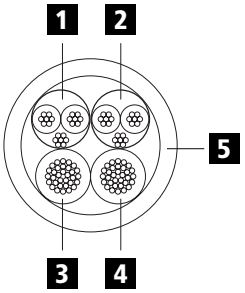
***** Abschlusswiderstand**

Der Jumper für den Abschlusswiderstand sollte an der letzten Benutzerschnittstelle (CS-WC oder CS-PP) angebracht werden, die sich am Ende jeder RS485-Kommunikationsleitung befindet.



Kabel für Anschluss CS-WC/CS-PP

1. Blau = RS485 Kommunikation '+'
2. Hell = RS485 Kommunikation '–'
3. Drain-Wire = RS485 Kommunikation 'GND'
4. Rot = Strom '24 V DC'
5. Schwarz = Strom 'Erde'
6. Blaue Ummantelung

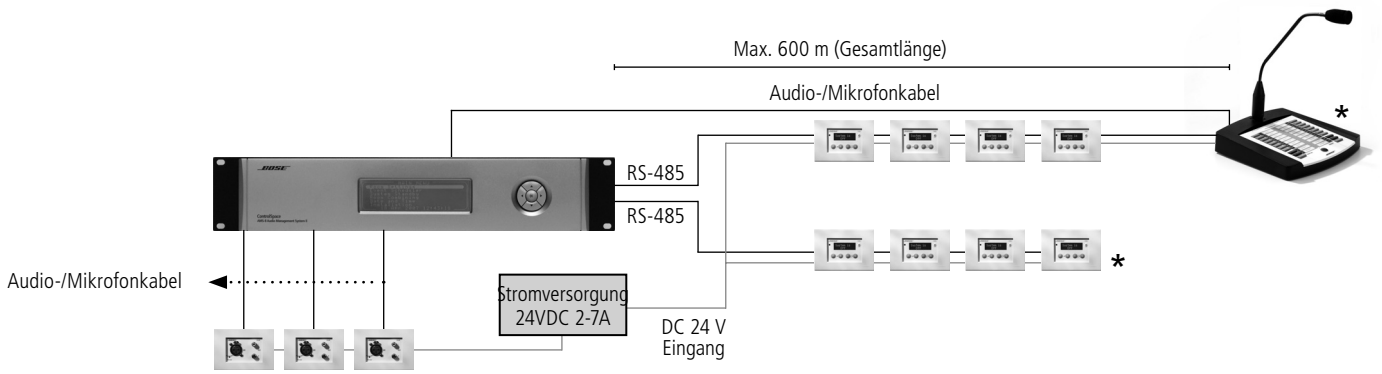


Kabel für Anschluss CS-LIM

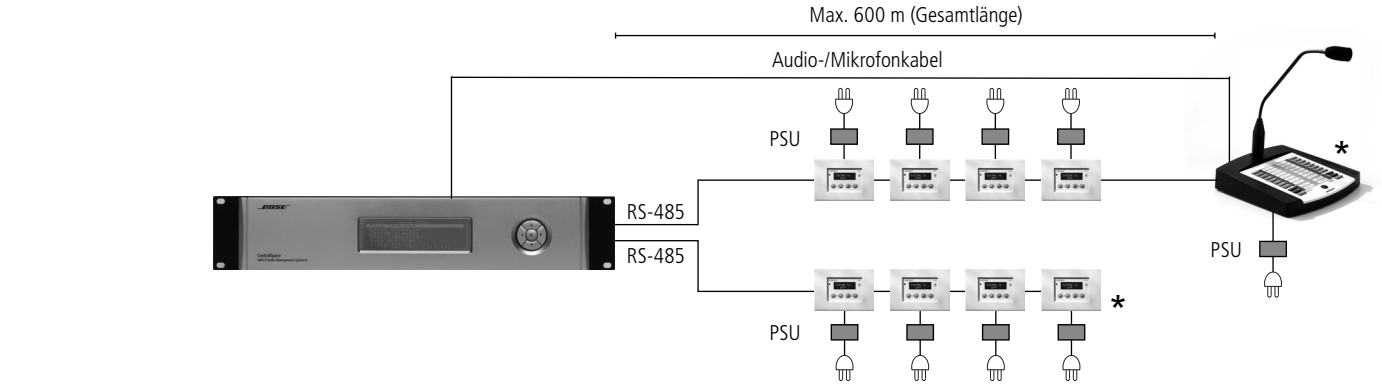
1. Gelb = symmetrisches Line-Kabel (abgeschirmt)
2. Grün = symmetrisches Line-Kabel (abgeschirmt)
3. Rot = Strom '24 V DC'
4. Schwarz = Strom 'Erde'
5. Gelbe Ummantelung

3.5 Systemkonfigurationen

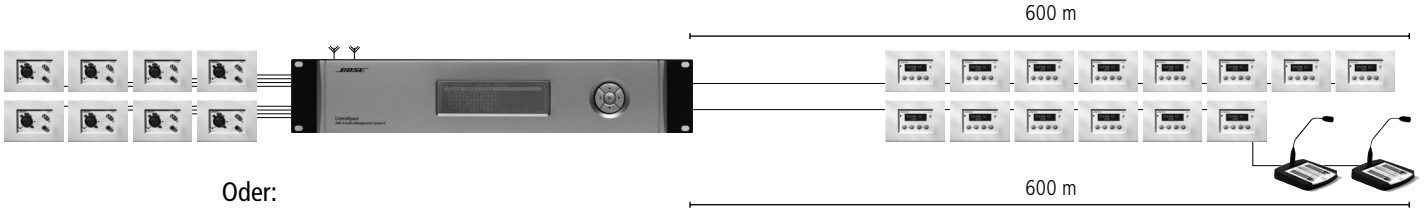
Zwei RS485-Kommunikationsleitungen und eine zentrale Stromversorgung:

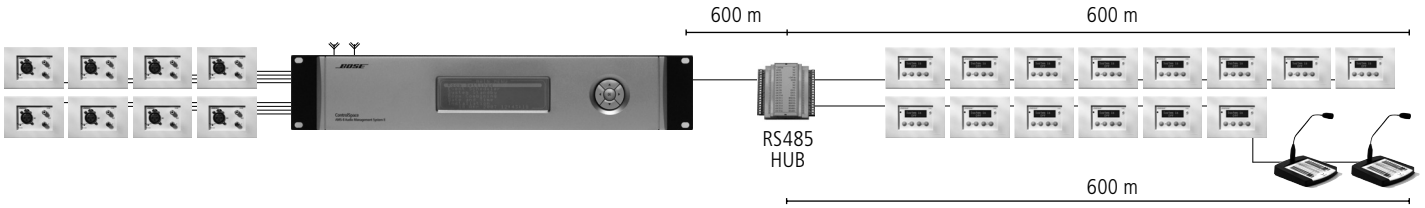


Zwei RS485-Kommunikationsleitungen und lokale Stromversorgungen:



RS485-Kommunikationsleitung Maximalentfernung:





HINWEIS:

* Der Jumper für den Abschlusswiderstand sollte an der letzten Benutzerschnittstelle (CS-WC oder CS-PP) angebracht werden, die sich am Ende jeder RS485-Kommunikationsleitung befindet.

Das ControlSpace™ AMS 8 System auf 80 Zonen erweitern (mit zusätzlichen AMS 8 Racks)

Zur Erweiterung ist eine optionale Audio-Link-Karte notwendig. Die Anzahl der benötigten Audio-Link-Kabelsets hängt von der Anzahl der angeschlossenen Quellen ab (inkl. Sprechstelle und interne Tunerkarten). Für vier analogue Quellen wird ein Audio-Link-Kabelset benötigt. Um die beiden Systeme über Rack Link 1 oder 2 miteinander zu verbinden, verwenden Sie bitte ein Datenkabel (2 Adern + Schirm). Von Rack zu jedem weiteren Rack wird eine Verbindung (2 Adern + Schirm) zur Kommunikation benötigt. Bitte beachten Sie das am ersten und am letzten Rack der Abschlußwiderstand auf der RS485 Karte gesetzt ist.

Master & Slave Konfiguration

1) Schalten Sie jedes AMS-8 Rack ein und halten dabei die Tasten UP und RIGHT gedrückt. Jetzt wird der „Bootloader Mode" aktiviert.

2) Wählen Sie am ersten Rack die Einstellung "Master". Dann geben Sie die Anzahl der Racks ein (inkl. Master).

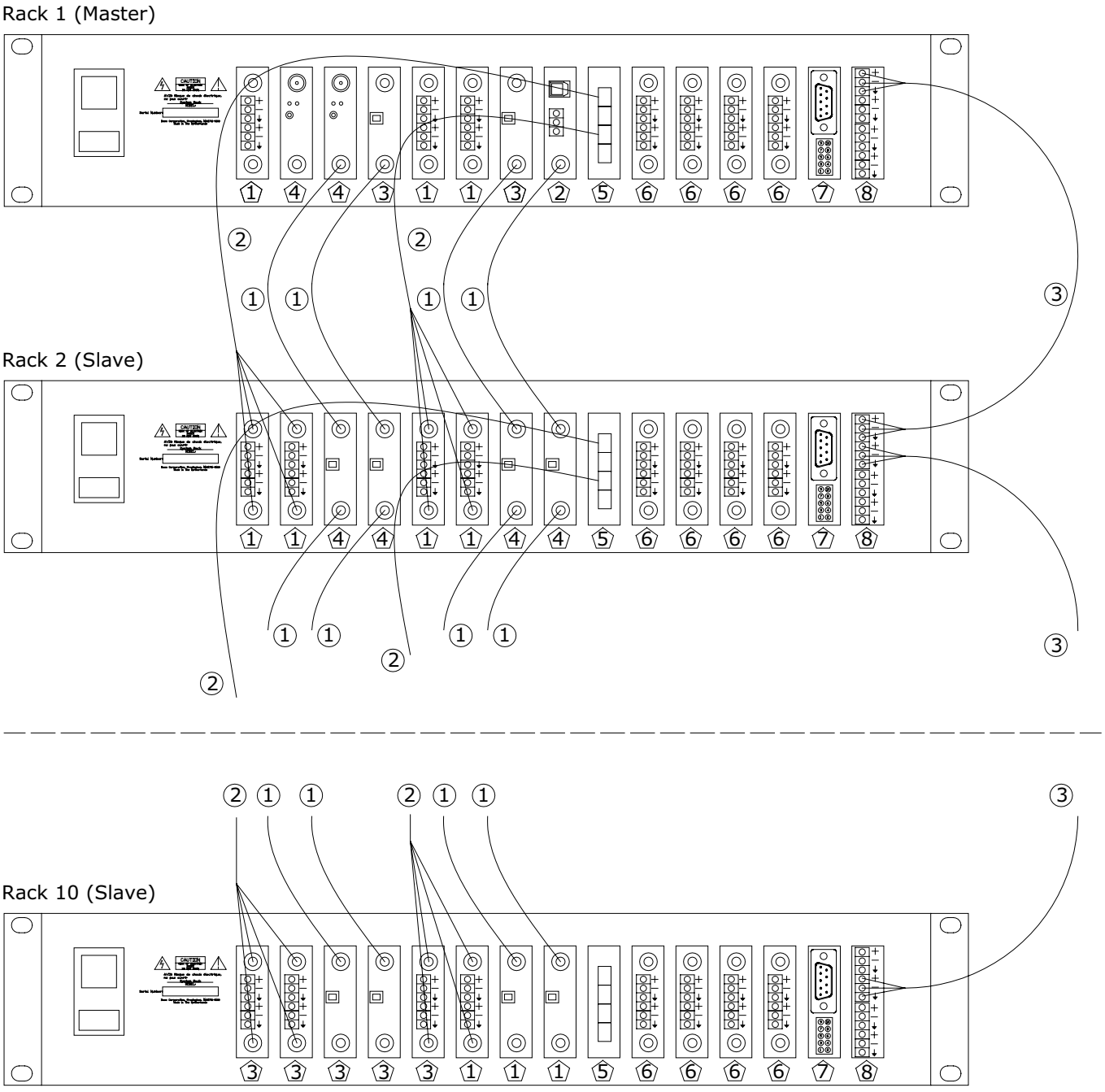
3) Jedes weitere Rack muß als "Slave" definiert werden. Zusätzlich muß noch die Racknummer definiert werden. Startwert ist 2, fortfolgend bis 10.

4) Beachten Sie dieuntere Zeile des Displays. Hier wird die Anzahl der angeschlossenen Racks angezeigt. Die Anzeige "Racks: 00000011 11111111", bedeutet das 10 Racks angeschlossen sind.

5) Wenn alle Slave Racks angemeldet sind, wählen Sie "Finish" am Master Rack.

6) Starten Sie alle Racks nochmals neu indem Sie jeweils den Netzschaler Aus/Einschalten.

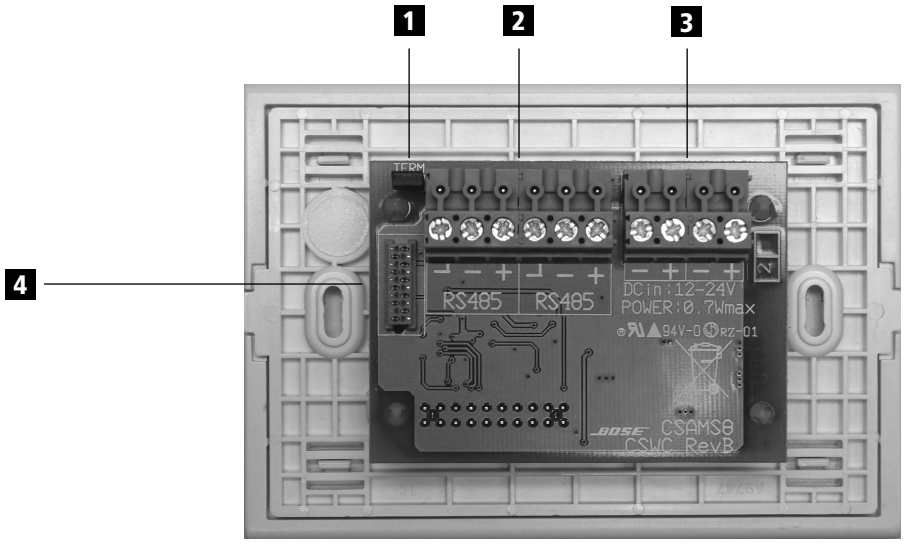
Hinweis: Um die digitalen Signale von einem Rack zum nächsten zu verbinden wird eine Digital Input Karte benötigt.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

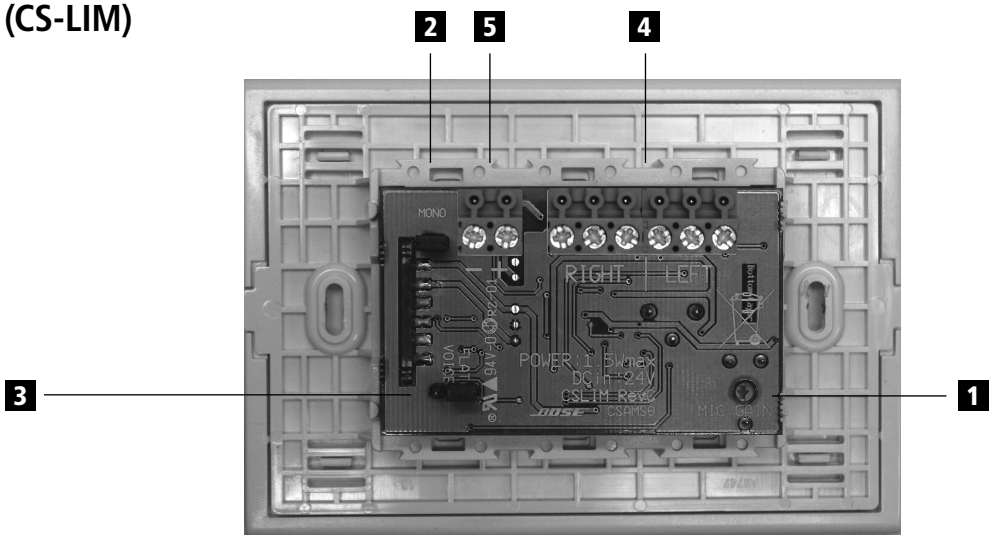
① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

3.6 Anschlüsse Wandbedienfeld und Einstellungen (CS-WC)



1. Jumper für Abschlusswiderstand, siehe HINWEIS in Abschnitt 3.5
2. RS485-Anschluss
3. Stromanschluss (12-24Vdc)
4. Firmware Update Anschluß

3.7 Anschlüsse Lokales und Einstellungen Eingangsmoduls (CS-LIM)

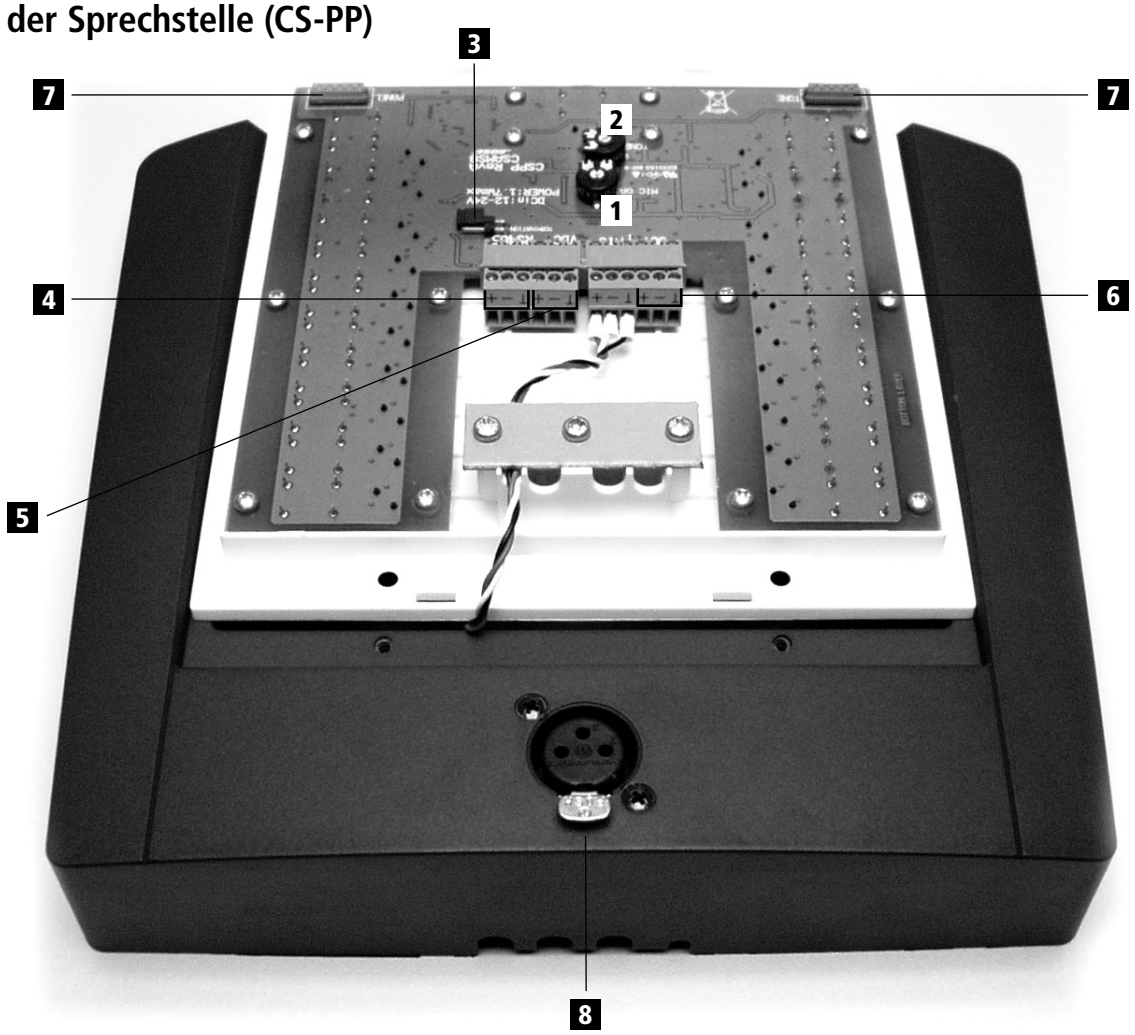


1. Das lokale Eingangsmodul (CS-LIM) ist mit einem Verstärkungsregler für ein Mikrofon ausgestattet, diese Pegelstellen sind auch von vorne mit einem Schraubendreher der Größe 1 erreichbar. Drehen gegen den Uhrzeigersinn (von vorne gesehen) verringert die Verstärkung auf ein Minimum von 32 dB. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Ausgangspegel auf max. 66 dB. Die werksseitig eingestellte Verstärkung beträgt 38 dB.
2. Um das Lokale Eingangsmodul von Stereo auf Mono umzuschalten, muss dieser Jumper eingestellt werden.
3. Um Voice-EQ für den Mikrofoneingang zu aktivieren (optimierter EQ für Sprache), muss der Jumper von FLAT auf VOICE gesteckt werden.

   voice / flat = Flat response voice / flat = Voice EQ
4. Stereo, symmetrischer Output-Line-Anschluss.
5. Stromanschluss (24Vdc).

Hinweis: Siehe Anhang B für weitere Montagehinweise

3.8 Anschlüsse der Sprechstelle (CS-PP)



Die Sprechstelle (CS-PP) ist mit Sprach EQ, einem Verstärkungsregler für ein Mikrofon sowie mit einem Verstärkungsregler für ein Tonsignal (Chime) ausgestattet. Um beide Verstärkungsregler einstellen und die Sprechstelle anschließen zu können, muss zunächst die Kunststoffeinlage (oben auf der Frontverkleidung der Sprechstelle) abgenommen werden. Entfernen Sie anschließend die vier Schrauben und heben Sie die Frontverkleidung aus dem Gehäuse heraus. Die beiden Regler befinden sich im unteren Bereich des Panels.

Hinweis: Bitte beachten Sie den korrekten Anschluß speziell bei der Spannungsversorgung.

1. Verstärkungsregler für Mikrofon: durch Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn verringern Sie die Verstärkung bis auf ein Minimum von 32,6 dB. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, kann die Verstärkung bis zu einem Maximum von 60,1 dB erhöht werden. Die werksseitig eingestellte Verstärkung beträgt 38 dB.
2. Verstärkungsregler für Tonsignal (Chime): den Ausgangspegel des Tonsignals können Sie mit Hilfe des Reglers erhöhen oder verringern.
3. Jumper für Abschlusswiderstand, siehe HINWEIS in Abschnitt 3.5.
4. RS485-Anschluss.
5. Stromanschluss, 12-24Vdc (nur 2 der 3 Anschlüsse werden benötigt
6. Symmetrischer Line-Output-Anschluss.
7. Firmware Update Anschluß
8. XLR-Anschluß für ein Mikrofon mit Phantomspeisung (22V)

3.9 Allzweck-Eingänge/-Ausgänge (GPIO)

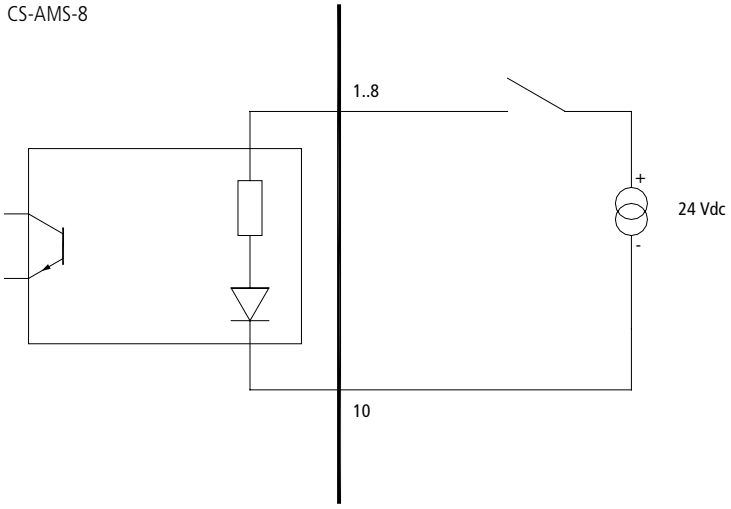
ControlSpace™ AMS-8 enthält eine RS232-Kontaktanschluss-Karte (siehe auch Abschnitt 3.2).
Bis zu 40 Kontakteingänge können verwendet werden (8 pro Rack, max. 5 Racks). Es können folgende Funktionen gesteuert werden: 40 Messages, 40 Presets, Raum Standby Funktionen. Der Auslöseimpuls für die Kontakte entsteht dadurch, dass 24 V DC zwischen dem spezifischen Kontakt und dem gemeinsamen Erdungspol (Ground Pin) angelegt werden.

HINWEIS: Ein Kontakteingang mit der Funktion "Pulse" gibt eine Message einmalig wieder. Bei der Funktion „Hold" wird eine Message solange wiederholt bis der Kontakt wieder geöffnet wird. Die „Hold" Funktion ist auch sinnvoll für Roomcombining oder Standbyfunktionen.

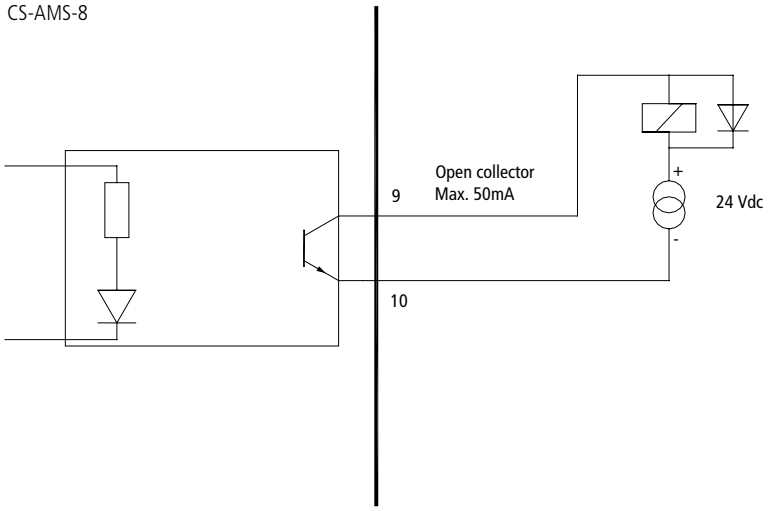
Eigenschaften

- 8 isolierte Eingänge
- 1 isolierter Ausgang
- Die Eingänge können für Durchsagen, die Raumkombinationsfunktion verwendet oder einen Ausgang "muten" oder eine Gruppe von Ausgängen "muten"
- Der Open-Collector-Ausgang wird aktiviert, sobald einer der acht Eingänge aktiviert wird

Schaltplan der acht Eingangskontakte



Schaltplan des Open-Collector-Ausgangs

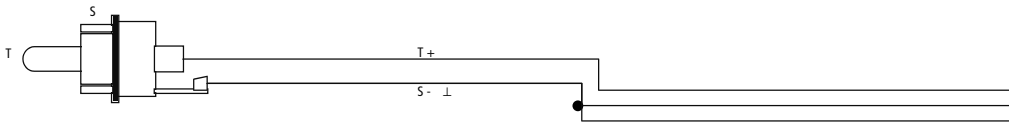


3.10 Anschlüsse der Audioeingänge und -ausgänge

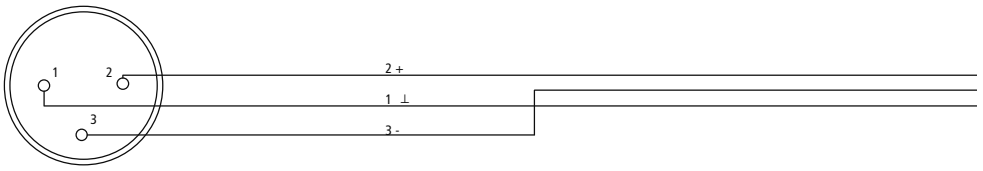
Mit einem der folgenden Kabeltypen können Klangquellen an die symmetrischen und asymmetrischen Line-Eingänge und Line-Ausgänge angeschlossen werden:

Klangquellenanschluss **ControlSpace™ AMS-8 Audioeingänge und -ausgänge**

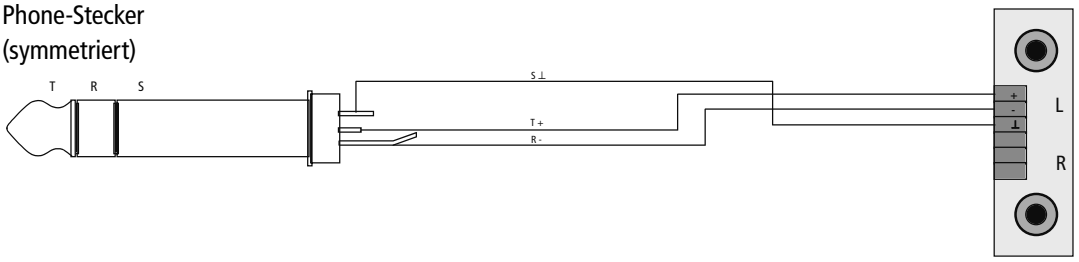
RCA



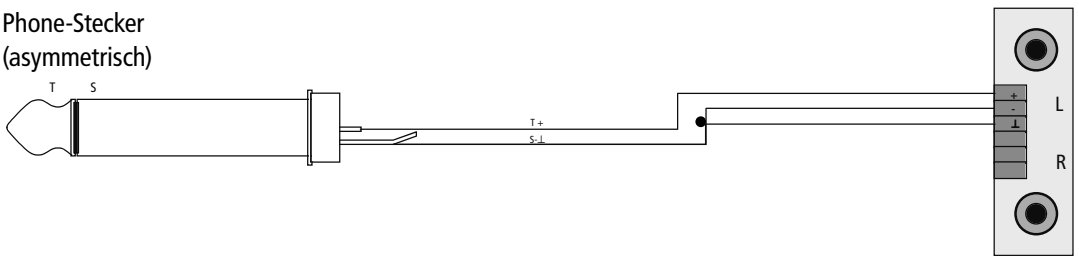
XLR

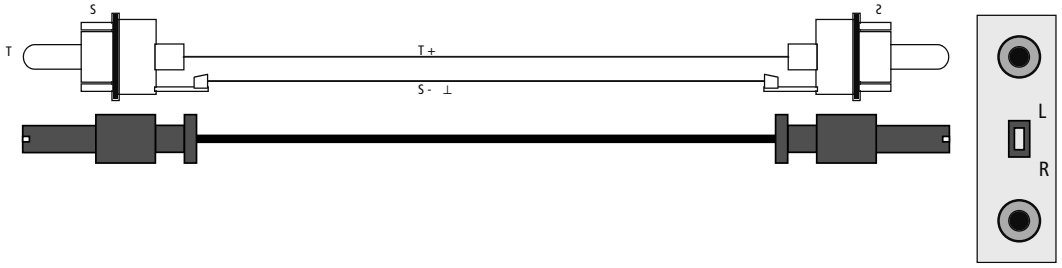


Phone-Stecker
(symmetriert)



Phone-Stecker
(asymmetrisch)





4. Optionale Systemkomponenten

Der Standardumfang des ControlSpace™ AMS-8 umfasst:

- 8 analoge Line-Level-Audioeingangskanäle (CS-TIC)
- 8 analoge Line-Level-Audioausgangskanäle (CS-TOC)
- 8 Allzweck-Steuereingänge und
- 1 Allzweck-Steuerausgang
- 1 RS232 Anschluß

Zur Erweiterung des ControlSpace™ AMS-8 Systems sind die folgenden zusätzlichen Benutzerschnittstellen, optionalen Karten erhältlich und Kommunikationsschnittstellen and communication interfaces.

Optionale Benutzerschnittstellen:

CS-PP – ControlSpace™ AMS-8 Sprechstelle
Mit der ControlSpace™ AMS-8 Sprechstelle können zuvor aufgenommene Ansagen oder Ansagen in Echtzeit in einer ausgewählten Gruppe von Zonen abgespielt werden.

CS-WC – ControlSpace™ AMS-8 Wandbedienfeld
Das ControlSpace™ AMS-8 Wandbedienfeld bietet die Möglichkeit, lokal den Kanal zu wählen und die Lautstärke des Audiosignals zu regeln.

CS-LIM – ControlSpace™ AMS-8 lokales Eingangsmodul
Das lokale Eingangsmodul des ControlSpace™ AMS-8 Systems schafft die Möglichkeit, dem System eine weitere lokale Klangquelle (Line oder Mikrofon) hinzuzufügen.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 Fernbedienung
Die ControlSpace™ AMS-8 Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die mühelose Steuerung des Wandbedienfeldes aus bis zu 5 Metern Entfernung.

Optionale Karten:

CS-TIC – ControlSpace™ AMS-8 Dual-Eingangskarte
Pro Frame können bis zu vier ControlSpace™ AMS-8 Dual-Eingangskarten hinzugefügt werden, um das System um acht zusätzliche analoge Audioeingangskanäle zu erweitern.

CS AMS-8 Audio-Link-Karte
Mit der ControlSpace™ AMS-8 Audio-Link-Karte können zwei AMS-8 Systeme miteinander verbunden werden.

CS-EC – ControlSpace™ AMS-8 PC Kit
Der RS232-Kommunikation karte kann durch eine ControlSpace™ Ethernet-Karte zur Kommunikation über Ethernet ersetzt werden. Das PC Kit besteht aus der Ethernet Karte und der Software für 80 Single User und 14 Multinutzer

CS-MSC – ControlSpace™ AMS-8 Ansagen-Speicherkarte
Die Ansagen-Speicherkarte belegt einen Steckplatz an der CS-TIC (Input Card) und ermöglicht die Speicherung und Aktivierung von zuvor aufgenommenen Ansagen nach Betätigen einer entsprechenden Taste an der Sprechstelle, mittels der Zeitsteuerung oder über die GPIO-Kontakte. Die Software zur konfiguration der Karte und zum Aufnehmen der Durchsagen ist im Lieferumfang enthalten.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
Die digitale Eingangskarte kann verwendet werden zum Einspeisen digitaler Quellen und zum digitalen Verbinden von Racks untereinander.

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
Die Twin Tuner Card kann verwendet werden um 2 Radiosender (Mono) oder einen Radiosender (Stereo) einzuspeisen.

Optionale Schnittstellen:

CS-SCI ControlSpace™ Serial Code Interface
Das Serial Code Interface sendet und empfängt serielle Befehle von einer Crestron/AMX und setzt diese Befehle für das AMS-8 System um. Zusätzlich stehen 16 programmierbare Kontaktausgänge zur Verfügung. Jeder kontakt ist fest einer Zone zugeordnet. Die Funktion des Kontaktes ist programmierbar.

CS-HUB ControlSpace™ RS485 Communication Hub
Der RS485 Hub (CS-Hub) wird bei einer sternförmigen Verkabelung und bei großen Kabellängen eingesetzt. Es stehen 5 Abzweige zur Verfügung.

5. Upgrade zu einem ControlSpace™ AMS-8 II System

1) Überprüfen Sie die Firmware Version. Beim Einschalten wird diese kurz am Display des Racks angezeigt. Wenn die angezeigte Version ist 2.116 oder höher können Sie mit dem Upgrade fortfahren. Ist die angezeigte Version niedriger setzten Sie sich bitte mit einem BOSE Mitarbeiter in Verbindung.
2) Verbinden Sie alle AMS-8 Racks untereinander (siehe auch Kapitel 3.5).
3) Überprüfen Sie das nur am ersten und letzten Gerät der Abschlußwiderstand (Termination) gesetzt ist auf der RS485 Karte im Rack.
4) Schalten Sie jedes AMS-8 Rack ein und halten dabei die Tasten UP und RIGHT gedrückt. Jetzt wird der „Bootloader Mode" aktiviert.
5) Wählen Sie am ersten Rack die Einstellung "Master".
   Dann geben Sie die Anzahl der Racks ein (inkl. Master).
6) Jedes weitere Rack muß als "Slave" definiert werden.
   Zusätzlich muß noch die Racknummer definiert werden. Startwert ist 2, fortfolgend bis 10.
7) Beachten Sie dieuntere Zeile des Displays. Hier wird die Anzahl der angeschlossenen Racks angezeigt. Die Anzeige "Racks: 00000011 11111111", bedeutet das 10 Racks angeschlossen sind.
8) Wenn alle Slave Racks angemeldet sind, wählen Sie "Finish" am Master Rack.
   Jetzt wird die Konfiguration temporär gespeichert im „Bootloader".
9) Verbinden Sie Ihren PC mit dem Master Rack und starten Sie die Bootloader Multi-Installer Software.
10) Führen Sie ein Firmwareupdate bei allen Racks aus wenn nötig.
11) Warten Sie bis der Upload und das Re-update bei allen Racks beendet ist.
12) Stellen Sie am ersten Rack nochmals "Master" ein und stellen
    Sie nochmals die Anzahl der Racks ein wenn nötig.
13) Stellen Sie an den Slave Racks nochmals die Racknummer ein.
14) Starten Sie alle Racks nochmals neu indem Sie jeweils den Netzschaler Aus/Einschalten.
15) Führen Sie die Funktion "Total Factory Restore" am Masterrack aus (wählen Sie die Funktion im Installationsmenue) . Bitte warten Sie solange bis die Funktion ausgeführ ist.
16) Starten Sie alle Racks nochmals neu indem Sie jeweils den Netzschaler Aus/Einschalten.
17) Updaten Sie alle Bose EQ Kurven mit der Live Installer Software.
18) Der Update auf ein ControlSpace™ AMS-8 II System ist jetzt abgeschlossen.

Verwenden Sie die Live Installer Software oder das Display mit den Navigationstasten um das AMS-8 System zu konfigurieren.

Vor dem Update gesicherte BDF Dateien können nicht mehr für das AMS-8 System II verwendet werden.

6. Fehlersuche

Keine Stromzufuhr.	Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel an eine funktionierende Steckdose angeschlossen und das Gerät eingeschaltet ist.
Der Strom ist eingeschaltet, aber in keiner Zone ist etwas zu hören.	Überprüfen Sie, ob ein Eingangssignal von der Klangquelle ankommt. Überprüfen Sie, ob ein Ausgangssignal vorhanden ist. Sind Eingangs- und Ausgangssignal festzustellen, ist ControlSpace™ möglicherweise stumm geschaltet oder die Lautstärkeregler sind ganz heruntergedreht.
Der Strom ist eingeschaltet, aber die Wiedergabe ist schwach.	Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Audioeingang grün leuchtet. Falls die Leuchte nicht brennt, erhöhen Sie den Ausgangspegel der Klangquelle oder den Eingangspegel. Wenn diese Kontrollleuchte und auch die Kontrollleuchte für das Audio-Ausgangssignal grün leuchten, überprüfen Sie, ob die vom Verstärker geleistete Verstärkung ausreichend ist, und überprüfen Sie die Ausgangspegel.
Die Wiedergabe ist verzerrt.	Wenn das Eingangssignal beim Eintritt in das CS AMS-8 System sauber ankommt, überprüfen Sie, ob die Lautsprecher überlastet oder beschädigt sind.
Unnatürliche Klangwiedergabe.	Überprüfen Sie, ob im Signalpfad die richtige Speaker EQ oder das richtige Crossover verwendet werden. Stellen Sie auch sicher das das Eingangssingnal nicht verzerrt oder zu hoch ist.
Der Strom ist eingeschaltet, aber in einer oder mehreren Zonen kommt kein Ton an.	Überprüfen Sie • alle Anschlüsse am CS AMS-8 Systemrack. • ob der Verstärker einwandfrei arbeitet und ob die Verstärkungsregler richtig eingestellt sind. • in der Live Installationssoftware oder am Systemrack die Default-Einstellungen und die Einstellungen für die maximale Lautstärke des betreffenden Raumes. • „Hold" wird eine Message solange wiederholt bis der Kontakt wieder geöffnet wird. Die „Hold" Funktion ist auch sinnvoll für Roomcombining oder Standbyfunktionen. • Bitte prüfen Sie ob Roomcombining Presets oder Events aktiviert sind.
Durchsagen/Tonsignale (Chimes) von der Software des Benutzers werden nicht abgespielt.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen der PC-Soundkarte, dem Mikrofon und dem Systemrack. Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung des PCs.
Keine Steuerung/Kommunikation von Wandbedienfeld (CS-WC)/ Sprechstelle (CS-PP).	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Wandbedienfeld/Sprechstelle und dem System-Rack. Im Menü "Raumeinstellungen" wird der Status des Wandbedienfeldes angezeigt. Wenn dort 'WC-' angezeigt wird, ist die Kommunikation mit dem betreffenden Wandbedienfeld unterbrochen. Überprüfen Sie auch die Adresse des Wandbedienfeldes und stellen Sie sicher, dass die Adresse des Wandbedienfeldes auf die Raumnummer eingestellt ist, für die es vorgesehen ist.
Bei Verwendung der Installationssoftware keine Kommunikation/Steuerung zwischen PC und AMS-8 System.	Überprüfen Sie den RS232-Pinout des Kabels. Reduzieren Sie die Kabellänge (max. 10 m). Vergewissern Sie sich, dass die Installationssoftware anzeigt, dass die INETGui Verbindung online ist.
Kein Audio Signal von einem LIM Modul in Mono Konfiguration	Stellen Sie sicher das das Audiokabel am linken Ausgang des LIM Moduls angeschlossen ist.
Das Audiosignal an einem Ausgang wird geringer wenn zu einer Quellemit einer hohen Ausgangslautstärke umgeschaltet wird.	Stellen Sie sicher das der Gain des AMS-8 Eingangs auf maximal 0dB justiert ist. Bei einem kontinuierlich zu hohen Eingangssignal (+3dB) wird der Eingang „Stumm" geschalten.
Die LED der Sprechstelle blinkt rot/grün.	Das Blinken Signalisiert einen Fehler in der Kommunikation zwischen Sprechstelle und AMS-8 Rack. Überprüfen Sie die Kabel zwischen den Geräten und die Einstellungen der Anschlußwiderstände.
Kein Durchsagesignal von der Sprechstelle.	Überprüfen Sie die Audiokabel zur Sprechstelle und die Routingeinstellungen der Sprechstelle. Verwenden Sie die Live Installer Software oder das Gerätedisplay mit den Navigationstasten.

7. Technische Daten

Eingänge:
Eingangsart: 8 x analog (bis zu 16), asymmetrisch und elektronisch symmetriert, Line-Level
Anschlussstecker: Chinch und Euroblock-Stecker 3-polig
Eingangsempfindlichkeit: -30 dBu bis +14 dBu
Impedanz: 50 K Ohm
Ansprechschwelle der Eingangsübersteuerungsanzeige: +14 dBU
Digitale Auflösung: 24-Bit

Ausgänge:
Ausgangsart: 8 x analog, asymmetrisch und elektronisch symmetriert, Line-Level
Anschlussstecker: Chinch und Euroblock-Stecker 3-polig
Impedanz: 150 Ohm
Maximaler Ausgangspegel: 18 dBu symmetrisch, 12 dBu assymmetrisch
Bass-/Höhenregelung: +/-12 dBu, in 1 dB-Stufen
Digitale Auflösung: 24-Bit

Signalverarbeitung:
Typ: 48-bit Digitale Signalprozessoren
Samplingrate: 96 kHz
Audiolatenzzeit: <1 ms
Zeitverzögerung: 10 ms, in 0,05 ms-Stufen

Bandbreite:
20 Hz bis 20 kHz (+0 dB,-0,3 dB)

Harmonische Gesamtverzerrung (THD):
<0,007% (A-bewertet, 0 dBu in/0 dBu out)

Kanaltrennung:
>103 dB @ 1 kHz, 0 dBu

Signal-Rausch-Verhältnis:
>100 dB, A-bewertet, THD<0,02%, symmetrisch in/out
>100 dB, A-bewertet, THD<0,02%, asymmetrisch in/out
110dB, A-bewertet, THD <0,02 %, analog in/digital out
140dB, A-bewertet, THD <0,02 %, digital in/out

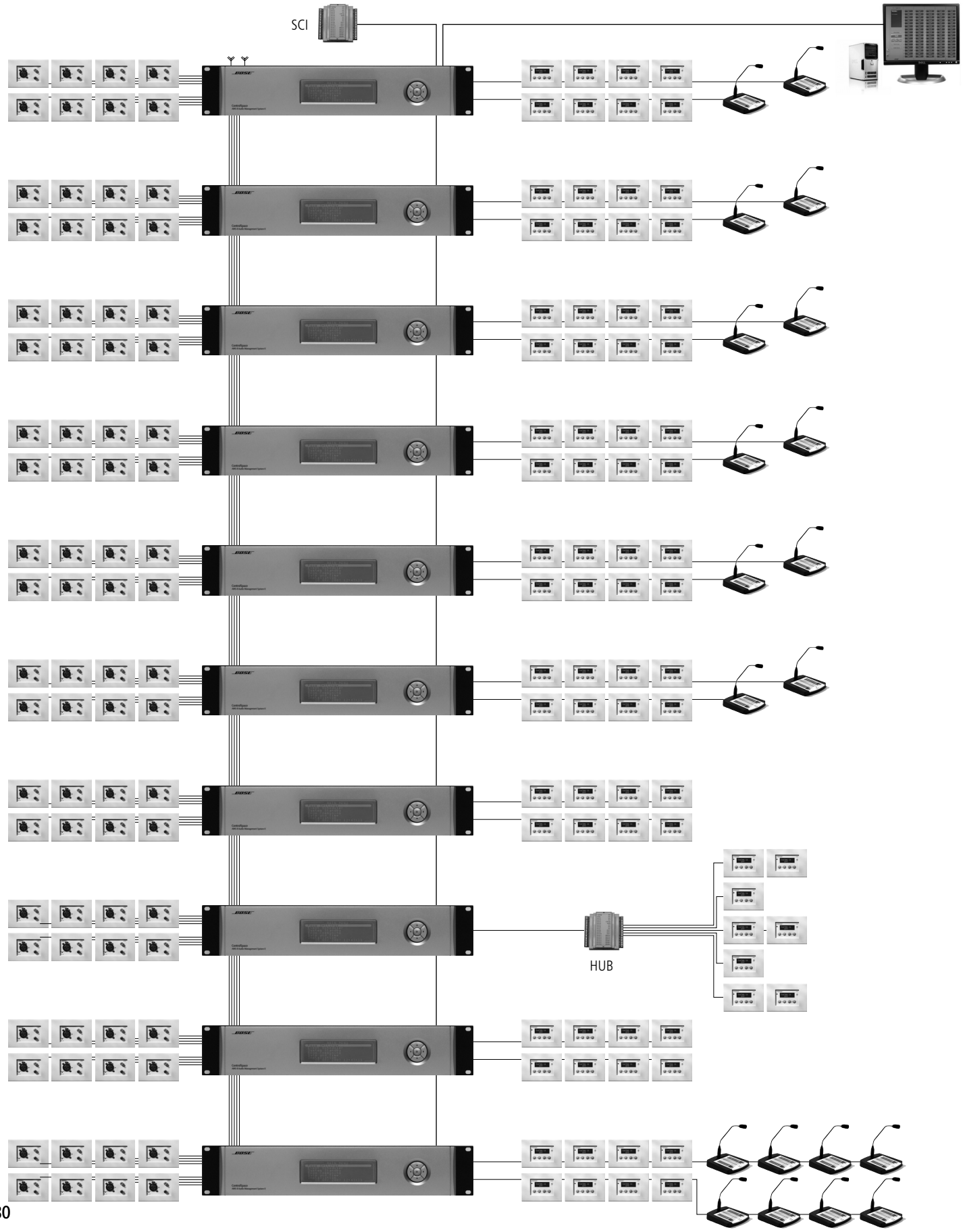
Strom:

	Stromversorgung	**Stromverbrauch**	**Abmessungen (H x B x T in mm)**	**Gewicht**
CS AMS-8	90 - 264 Volt AC (47-63 Hz)	max. 37 Watt	88 x 485 x 285	4,5 kg
CS-WC	12-24 Volt DC	max. 0,7 Watt	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 Volt DC	max. 1,5 Watt	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12-24 Volt DC	max. 1,7 Watt	43 x 210 x 212	1,5 kg

Umgebung:
Betriebstemperatur: 0˚C bis 50˚C
Luftfeuchtigkeit: 80% relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)

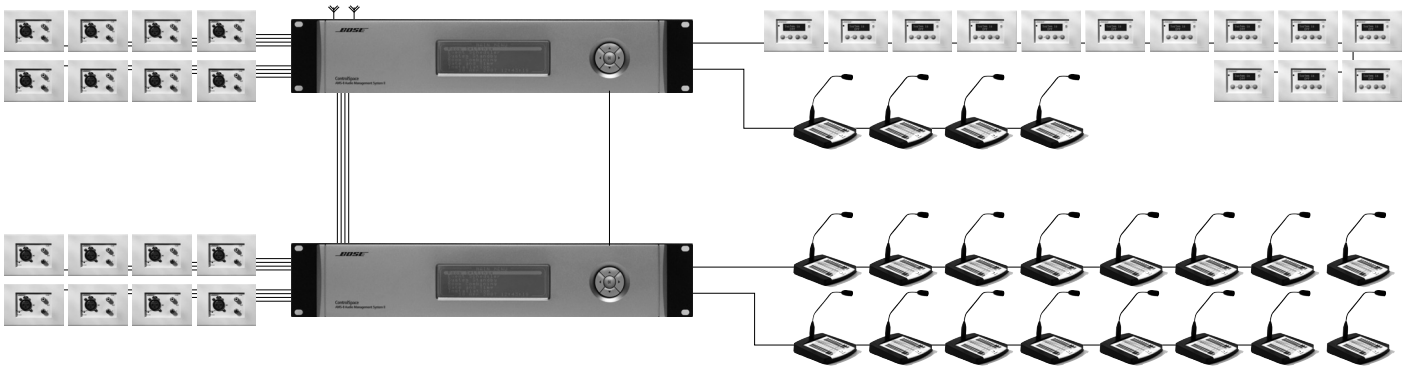
Annhang A. ControlSpace™ AMS-8 System Beispiele

ControlSpace™ AMS 8 System mit 80 Zonen

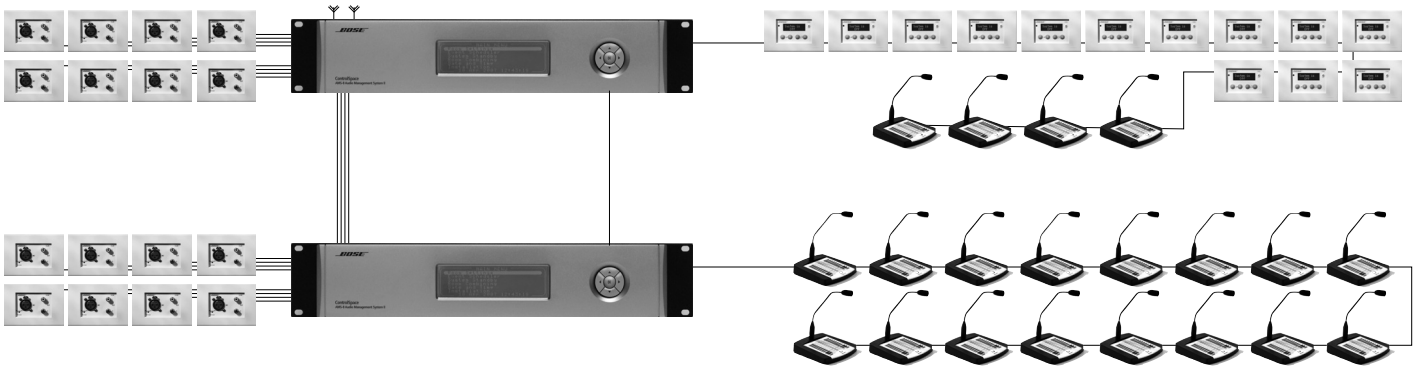


Annhang A. ControlSpace™ AMS-8 System Beispiele

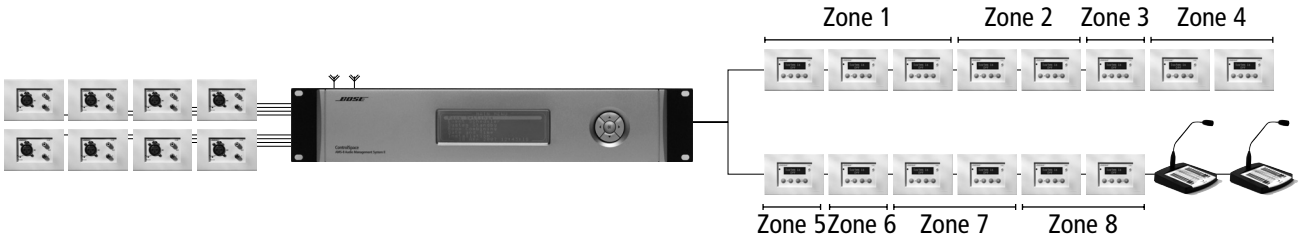
ControlSpace™ AMS-8 System mit mehreren Sprechstellen



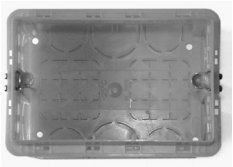
oder



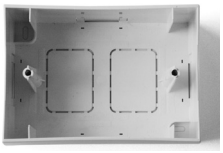
ControlSpace™ AMS-8 System mit mehreren Wallcontrollern pro Raum



Annhang B: Montaghinweise für Wallcontroller und LIM-Module Unterputzdose

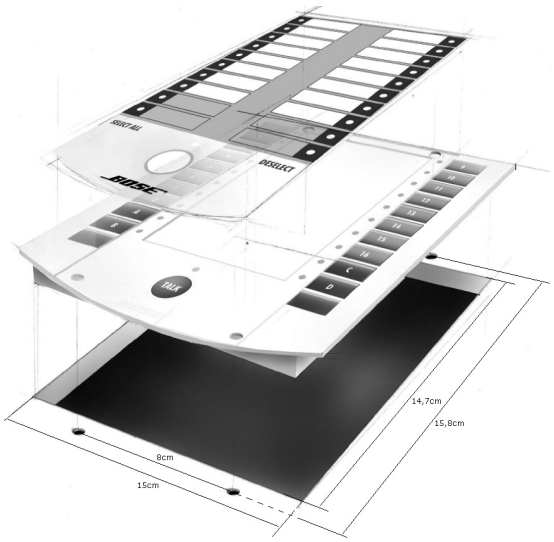


Unterputzdose
Die Unterputzdose ist für ControlSpace™ AMS-8 Wallcontroller und ControlSpace AMS-8 LIM-Module geeignet.
Abmessungen (HxWxD): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Aufputzdose
Die Aufputzdose ist für ControlSpace™ AMS-8 Wallcontroller und ControlSpace AMS-8 LIM-Module geeignet. Farbe: weiß
Dimensions (HxWxD): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Hohlwnddose
Die Hohlwanddose ist für ControlSpace™ AMS-8 Wallcontroller und ControlSpace AMS-8 LIM-Module geeignet.
Abmessungen (HxWxD): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Einbau der Sprechstelle
Verwenden Sie die dargestellten Abmessungen um die Sprechstelle in ein Pult einzubauen.
Eine Bohrung für den XLR-Mikrofonanschluß muß zusätzlich noch hergestellt werden. Der Einbau der Sprechstelle sollte spannungslos erfolgen

So erreichen Sie unsere Vertriebsniederlassungen in Europa

Deutschland
Professional Systems Division, Deutschland
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefon: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Österreich
Professional Systems Division, Österreich
Bose Ges.m.b.H., Business Park Wien
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefon: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Belgien
Professional Systems Division, Belgien
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, Belgien
Telefon: 012-390800
Fax: 012-390840

Dänemark
Professional Systems Division, Dänemark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Dänemark
Telefon: 43437777
Fax: 43437818

Frankreich
Professional Systems Division, Frankreich
Bose S.A., 12 Rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye, Frankreich
Telefon: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Irland
Professional Systems Division, Irland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Irland
Telefon: 042-9661988
Fax: 042-9661998

Italien
Professional Systems Division, Italien
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Rom, Italien
Telefon: 066-5670802
Fax: 066-5680177

Niederlande
Professional Systems Division, Niederlande
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Niederlande
Telefon: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Norwegen
Professional Systems Division, Norwegen
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norwegen
Telefon: 062-821560
Fax: 062-821569

Schweiz
Professional Systems Division, Schweiz
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Schweiz
Telefon: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Spanien
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, Spanien
Telefon: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75

Schweden
Professional Systems Division, Schweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Schweden
Telefon: 031-878850
Fax: 031-274891

Großbritannien
Professional Systems Division, Großbritannien
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefon: 0870-741-4500
Fax 0870-741-4545

Polen
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefon: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

El fabricante se reserva los derechos de las especificaciones técnicas. La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin previo aviso ni obligación.

1. Información de seguridad

Instrucciones de seguridad importantes 88

Declaración de conformidad 90

2. Introducción 91

3. Instalación del sistema

3.1 Panel frontal del ControlSpace™ AMS-8 92

3.2 Panel trasero del ControlSpace™ AMS-8 93

3.3 Configuración del controlador de pared 94

3.4 Conexiones de la interfaz de usuario 95

3.5 Diagramas del sistema 96

3.6 Conexiones del controlador de pared 99

3.7 Conexiones del módulo de entrada local 99

3.8 Conexiones de la consola de mensajes 100

3.9 Entradas/salidas generales 101

3.10 Conexiones de entrada y salida de audio 102

4. Componentes de sistema opcionales 103

5. Actualizar a ControlSpace™ AMS-8 II system 105

6. Localización y solución de problemas 106

7. Especificaciones técnicas 107

Anexo A. Ejemplos ControlSpace™ AMS-8 ejemplos de sistemas 108

Anexo B. Cajas de montaje para paneles de usuario 110

Oficinas de venta de Europa 112

1. Instrucciones de seguridad importantes

Marcas de precaución en el producto

Estas marcas de PRECAUCIÓN se encuentran en la parte trasera del producto.

El símbolo del rayo con punta en flecha dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la presencia de tensión eléctrica no aislada dentro de la caja del sistema y que podría ser de una magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.

El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, como está marcado en el sistema, pretende alertar al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en esta guía de instalación

Instrucciones de seguridad importantes

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones para poder consultarlas en un futuro.
3. Haga caso de todas las advertencias sobre el producto.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca de agua o humedad.
6. Limpie el aparato exclusivamente con un trapo seco.
7. No bloquee ninguna entrada de ventilación. Siga las instrucciones de montaje del fabricante. Para asegurar el correcto funcionamiento del producto y protegerlo del sobrecalentamiento, coloque el producto en una posición y lugar que no impida su adecuada ventilación.
8. No coloque el producto cerca de ninguna fuente de calor, como son radiadores, acumuladores de calor, estufas o cualquier otro aparato (incluyendo amplificadores) que genere calor.
9. No desperdicie la seguridad que proporcionan los enchufes polarizados o con masa. Un enchufe polarizado tiene dos patillas, de las cuales una es más gruesa que la otra. Un enchufe con masa tiene dos patillas y un tercer diente de masa. La patilla más ancha, o tercer diente se proporciona para su seguridad. Si el enchufe que se le sumistró no encaja en su toma de corriente, consulte a un electricista para que le cambie la toma obsoleta.
10. Evite pisar el cable o que se doble, especialmente en los enchufes, tomas, etc.
11. Utilice solamente accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice solamente el carrito, estante, tripode, soporte o tabla especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si utiliza un carrito, tenga cuidado al moverlo conjuntamente con el aparato para evitar que se caiga y resulte dañado.
13. Desconecte este aparato durante tormentas o cuando no vaya a utilizarse durante largos periodos de tiempo para evitar daños en el producto.
14. Remita todas las reparaciones a personal de reparación cualificado. Los trabajos de reparación son necesarios cuando el aparato ha resultado dañado de algún modo, como, por ejemplo: el enchufe o cable de alimentación está dañado; se ha derramado líquido o se han caído objetos sobre el aparato; el aparato ha estado expuesto a lluvia o humedad, no funciona con normalidad, o se ha caído. No intente reparar el aparato usted mismo. La apertura o la retirada de las cubiertas pueden exponerle a tensiones peligrosas u otros riesgos. Por favor, llame a Bose para que le indiquen el centro de servicio autorizado más cercano.
15. Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, evite sobrecargar las tomas de corriente de la pared, cables de extensión, o las tomas de corriente múltiples.

16. No permita que ningún objeto o líquido entre en contacto con el producto, ya que podrían tocar puntos de tensión peligrosos o cortocircuitar piezas que podrían provocar un incendio o una descarga eléctrica.
17. Consulte la caja del producto en relación con las marcas de seguridad.
18. No se deben acercar llamas vivas, como velas, al aparato.

ADVERTENCIA: No exponga el sistema ControlSpace™ AMS-8 a la lluvia o humedad para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: No se debe exponer el aparato a goteos o salpicaduras, ni se deben colocar objetos llenos de líquido, como vasos sobre el aparato. Como ocurre con cualquier producto electrónico, tenga cuidado de no verter líquidos dentro de ninguna parte del sistema. Los líquidos pueden causar un fallo u originar un incendio.

Información sobre productos que generan ruido eléctrico

Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites propios de un dispositivo de clase A, de acuerdo con la sección 15 de la normativa FCC. Estos límtes se diseñan para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. Sin embargo, esto no garantiza que no haya interferencias en una instalación particular. Si este equipo crea interferencias dañinas en la recepción de la señal de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se le recomienda que intente eliminar la interferencia adoptando una de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que se ha conectado el receptor.
- Pida ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

Nota: La modificación no autorizada del receptor o del mando a distancia de la radio a semejanza de un producto de alta fidelidad podría anular la autoridad del usuario para manejar este equipo.

Este producto cumple con las especificaciones técnicas. La información proporcionada en esta guía de instalación no incluye todos los detalles de diseño, producción o variaciones de este equipo. Tampoco abarca todas las situaciones posibles que pudieran darse durante la instalación, el funcionamiento o mantenimiento. Si necesita ayuda más allá de la que ofrece esta guía de instalación, por favor, póngase en contacto con una de nuestras oficinas de venta europeas.
Consulte la sección sobre oficinas de venta en la última página de este manual de instalación.

Declaración de conformidad

El fabricante de este procesador declara, mediante este documento, que este producto y sus accesorios cumplen los siguientes estándares:

Directiva EMC 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética)

EN-55103-1

EN-55103-2

Directiva de baja tensión 73/23/EEC

EN-60065:2002 7ª edición

Consideraciones para el montaje sobre soporte

El procesador de señal de audio requiere dos unidades de espacio de soporte de 4.4 cm (1.75") de 32.5 cm (12.8") de profundidad interior. A la hora de la instalación, utilice cuatro tornillos con arandelas para evitar estropear el panel frontal. Las arandelas de goma de neopreno constituyen una buena opción, puesto que sujetan las cabezas de los tornillos evitando que se salgan debido a la vibración o a su transporte.

Advertencia: Si la unidad está montada sobre un soporte que se debe transportar, debe fijar mecánicamente la parte trasera del procesador. Puede colocar una balda o utilizar soportes a lo largo de la parte trasera del procesador para fijar la unidad trasera.

Precauciones generales y ventilación

Precaución: Coloque la unidad donde se encuentre protegida del calor y permita una ventilación adecuada. Coloque la unidad lejos de fuentes directas de calor como, por ejemplo, ventiladores calefactados o radiadores. Asegúrese de que el aire puede circular libremente por todo el perímetro de la unidad.

Si se coloca la unidad debajo o encima de un amplificador, asegúrese de que haya una placa individual de ventilación entre los dos dispositivos.

No permita que el chasis exceda la temperatura máxima de funcionamiento de 50ºC. Tenga en cuenta las condiciones de un soporte cerrado, ya que podría ocasionar que la temperatura del aparato superase la temperatura ambiente de la habitación.

Precauciones: Asegúrese de que todos los hilos finos del cable están unidos y dentro del conector. Si un solo hilo está suelto puede tocar el terminal adyacente, lo que podría provocar un cortocircuito.

2. Introducción

Introducción

El sistema de gestión de audio BOSE® ControlSpace™ AMS-8 es un procesador de señal de audio flexible, con capacidad de ampliación y de alta calidad que se utiliza en aplicaciones de distribución de sonido en lugares tales como restaurantes, tiendas, bares, oficinas, hoteles, instalaciones de conferencias e instalaciones deportivas. La unidad principal incluye ocho entradas de línea y otras ocho salidas. Cuatro ranuras de audio disponibles permiten la adición de hasta 8 entradas más de audio (2 entradas por tarjeta).

Para más zonas, puede unir hasta 10 unidades AMS-8 por cada sistema. Cada rack añadido aumenta en 8 zonas el sistema. Dispone de varias opciones de interfaz de usuario para proporcionar al usuario un control sencillo y fácil de usar del sistema ControlSpace™ AMS-8.

El Live software de instalación de BOSE® ControlSpace™ AMS-8 se utiliza para diseñar sistemas y configurar el AMS-8 y las interfaces de usuario. El software funciona mediante ordenador y se comunica con el sistema AMS-8 a través de comunicación en serie (RS232), o vía Ethernet (requiere PC Kit)

Características y funciones

- Arquitectura por medio de tarjetas, ampliable y flexible
- Ocho canales analógicos (con capacidad de hasta 16) de entrada de nivel de línea
- Ocho canales analógicos de salida de nivel de línea
- GP IO: 8 entradas de contactos para el control de, emisión de mansajes, mute, standby de zona y combinador de salas. Más 1 salida de control general
- Diseño, configuración y control del sistema mediante programas de ordenador
- Procesamiento de la señal digital, incluyendo: equalizadores de altavoces BOSE, Dynamic EQ, retardo, control de la ganancia y selección de la fuente.
- Pantalla LCD y botones de navegación
- Funcionalidad del controlador de pared (mando a distancia por infrarrojos opcional)
- Funcionalidad del módulo de entrada local
- Funcionalidad del panel de mensajería
- Mensajes Pregrabados (requiere la tarjeta de almacenamiento de mensajes)
- Sintonizador de Radio (requiere la tarjeta sintonizadora)
- Detección automática del tipo de tarjeta
- Permite combinación de salas
- Programador de eventos

Inicio rápido

- Conecte las entradas y salidas de audio al sistema ControlSpace™ AMS-8. (En caso de que disponga de dos ó más unidades AMS-8 para crear un sistema utilizando la tarjeta de conexión de audio, conecte los cables de interconexión de audio y la conexión de unidades mediante RS485 de alta velocidad: ver apartado 3.5).
- Encienda el sistema ControlSpace™ AMS-8. Gracias a la configuración predeterminada, el sistema ya está en funcionamiento. Tras cada encendido del sistema ControlSpace™, se volverá a iniciar con la configuración predeterminada.
  Esto significa que el sistema seleccionará la fuente y el volumen predeterminado tal y como se configuró en el menú de instalación.

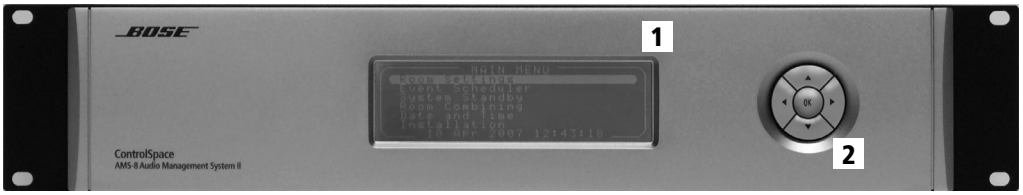
NOTA: Para adaptar las funciones y prestaciones a ControlSpace™ AMS-8 II system, ver apartado 5

Abreviaturas

CS-WC	Controlador de pared ControlSpace™ AMS-8
CS-PP	Consola de mensajes ControlSpace™ AMS-8
CS-LIM	Módulo de entrada local ControlSpace™ AMS-8
CS-RC	Mando a distancia de ControlSpace™ AMS-8
CS-TIC	Tarjeta de entrada dual ControlSpace™ AMS-8
CS-TOC	Tarjeta de salida dual ControlSpace™ AMS-8
CS-EC	Tarjeta de red Ethernet ControlSpace™ AMS-8

CS-MSC	Tarjeta de almacenamiento de mensajes ControlSpace™ AMS-8
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 Tarjeta Entrada Digital
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 Sintonizador de Radio
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485 Hub
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Interface Serie
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (incl. Tarjeta Ethernet)

3.1 Panel frontal del ControlSpace™ AMS-8



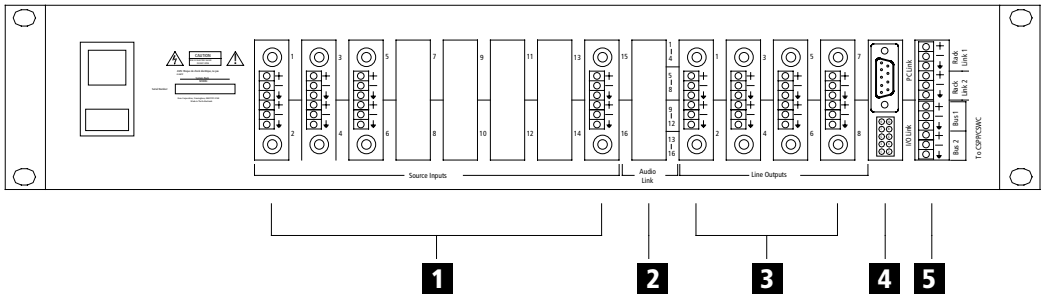
1. Pantalla LCD

La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra los menús de control y las posibles configuraciones para cada elemento del menú.

2 . Botones de navegación

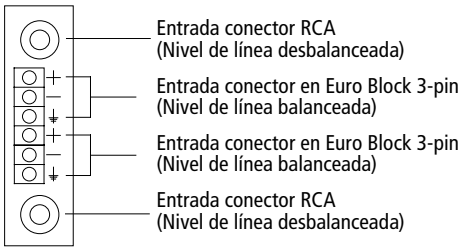
Con los botones arriba y abajo puede desplazarse a través de los elementos de menú, mientras que los botones izquierda y derecha permiten cambiar el valor del elemento de menú seleccionado. El botón "OK" (aceptar) confirma la selección actual, por ejemplo, si presiona el botón "OK" con el elemento de menú "Exit" (salir) seleccionado, volverá al nivel de menú anterior.

3.2 Panel trasero del ControlSpace™ AMS-8



1 Entrada de línea (1-16)

CS TIC

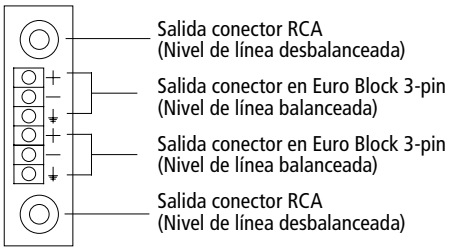

Entrada conector RCA
(Nivel de línea desbalanceada)
Entrada conector en Euro Block 3-pin
(Nivel de línea balanceada)
Entrada conector en Euro Block 3-pin
(Nivel de línea balanceada)
Entrada conector RCA
(Nivel de línea desbalanceada)

2 Audio Link Card slot

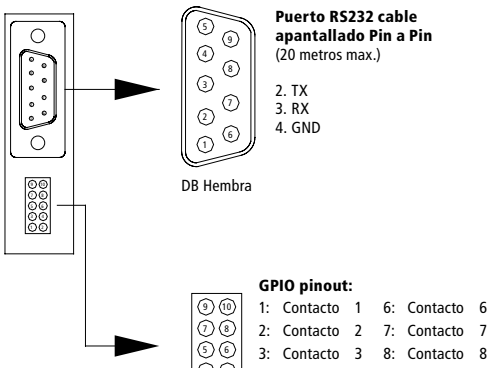
Slot para la tarjeta Audio Link Card que permite unir dos ControSpace AMS-8 Audio Management Systems. Solo se puede colocar una por sistema y en la unidad principal. Incorpora las conexiones necesarias para el Audio Link Cable, un set puede enviar a la segunda unidad 4 fuentes de entrada

3 Salida de Línea (1-8)

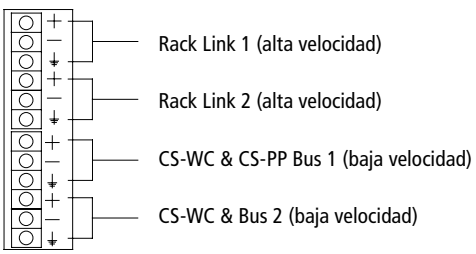
CS TOC


Salida conector RCA
(Nivel de línea desbalanceada)
Salida conector en Euro Block 3-pin
(Nivel de línea balanceada)
Salida conector en Euro Block 3-pin
(Nivel de línea balanceada)
Salida conector RCA
(Nivel de línea desbalanceada)

4 Tarjeta RS232 & GPIO Cierres de Contacto



5 Tarjeta RS485



Español

3.3 Configuración del controlador de pared

1. Pantalla LCD

2. Teclas de volumen

3. Teclas de canal

Antes de configurar el ControlSpace™ AMS-8, es necesario seleccionar una dirección para cada controlador de pared (1..8), lo que se realiza, por lo general, la primera vez que el controlador de pared se conecta al soporte del sistema.
Unos cuantos segundos después de haber conectado el controlador de pared al soporte del sistema, la versión de firmware es mostrada en la pantalla LCD actuando sobre aparece "Select WC.." (Seleccionar WC). Utilice los botones de canal para seleccionar la dirección apropiada y confirme esta selección presionando el botón de reducción de volumen (-).
Si se necesitan múltiples paneles de control para la misma zona, estos deberán tener el mismo numero de identificación. En esta situación, todos los paneles de esa zona se conectaran al mismo Rack.

Puede modificar la dirección del controlador de pared de la siguiente manera:

1. Apague el controlador de pared (pulse el botón de bajar canal (-) tantas veces como sea necesario hasta que se apague el controlador de pared)
2. Mantenga pulsado el botón de bajar canal (-)
3. Pulse los botones de aumento (+) y reducción (-) del volumen al mismo tiempo (Después la pantalla LCD mostrará la versión de firmware la dirección real, p. ej., "WC2").
4. Ahora puede emplear los botones de canal para seleccionar la dirección apropiada y confirmar su la selección presionando el botón de reducción de volumen (-) de la misma manera que hizo anteriormente.

En el sistema consistente en dos o más racks ControlSpace™ AMS-8, todos los racks usan los numeros (1..8). Para el primer rack (salidas 1..8) las salidas usadas serán 1..8, para el segundo rack las salidas serán 9..16 hasta el Rack diez con las salidas 73..80.

Cambiar ajustes de la sala utilizando el panel de control CS-WC

Se puede ajustar la configuración de audio de la habitación donde se encuentra el controlador de pared mediante el menú oculto en el controlador de pared. Siga el procedimiento que se explica a continuación para acceder a este menú:

1. Apague el controlador de pared (pulse el botón de bajar canal (-) tantas veces como sea necesario hasta que se apague el controlador de pared)
2. Mantenga pulsado el botón de reducción de volumen (-)
3. Pulse los botones de subir (+) y bajar (-) canal al mismo tiempo

En el menú oculto se pueden definir o modificar las siguientes funciones:

a. canal predeterminado	b. nivel de graves	c. nivel de agudos
d. ecualizador dinámico	e. Altavoz Bose EQ	f. nivel de volumen máximo
g. nivel de volumen de mensaje	h. retardo	i. nivel de volumen predeterminado

Los botones de canal le permiten desplazarse a través de los elementos de menú, mientras que los botones de volumen le permiten cambiar la configuración del elemento seleccionado.

3.4 Conexiones de las interfaces de usuario

	ControlSpace™ AMS-8 Controlador de pared	**ControlSpace™ AMS-8 Consola de mensajes**	**ControlSpace™ AMS-8 Módulo de entr. local**
Fuente de alimentación			
Tensión	12-24 VCC, +/-20%	12-24 VCC, +/-10%	24 VCC, +5%/-10%
Corriente	@ 12 VCC 50mA typ @ 24 VCC 30mA typ	@ 12 VCC 140 mA typ @ 24 VCC 70 mA typ	@ 24 VCC 60 mA typ
Fuente de alimentación recomendada	Fuente de aliment. estabilizada BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2.7 A	Fuente de aliment. estabilizada BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2.7 A	Fuente de aliment. estabilizada BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2.7 A
Cableado RS485**			
Max distancia (/con Hub)	600 m (1200m)	600 m (1200m)	No aplicable
Terminación***	120 ohm	120 ohm	No aplicable
Tipo de cable	1 par apantallado	1 par apantallado	No aplicable
	Cap. nom. 40 pF/m	Cap. nom. 40 pF/m	No aplicable
	Imp. nom. 124 ohmios	Imp. nom. 124 ohmios	No aplicable
	At. nom. 2 dB @ 1MHz	At. nom. 2 dB @ 1MHz	No aplicable
Cable recomendado	Cable BOSE CS AMS-8 (azul) de comunicación/ alim. para CS-WC/CS-PP	Cable BOSE CS AMS-8 (azul) de comunicación/ alim. para CS-WC/CS-PP	No aplicable
Cableado de audio	No aplicable	Cable de micrófono/ entrada estándar, 1 par apantallado	Cable BOSE CS AMS-8 (amarillo) de audio/alim. CS-LIM

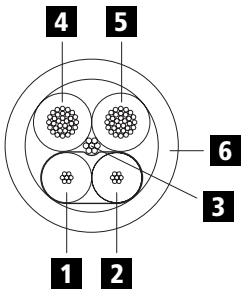
*** Nota:** Si no se emplea la fuente de alimentación mencionada arriba, cualquier otra fuente de alimentación utilizada en Europa debe cumplir con la directiva EN/IEC 60950.

**** Cableado RS485 requerido**

Conecte siempre los componentes mediante una configuración en cadena, pero no en estrella ni siguiendo otro tipo de configuración. El cableado en estrella solo esta permitido usando el CS-HUB. Asegúrese de separar el cable de datos del cableado de alimentación (>50V) sobre la bandeja de cables o cualquier otra disposición de cables

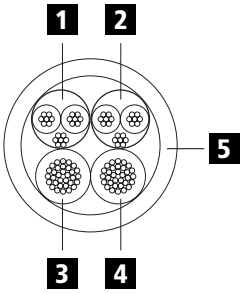
***** Terminación**

El puenteo de terminación debería colocarse en el último interfaz de usuario (CS-WC o CS-PP), ubicado en el extremo de cada línea de comunicación RS485.



Cable de comunicación/alimentación CS AMS-8

1. Azul = comunicación RS485 '+'
2. Transparente = comunicación RS485 '–'
3. Hilo de drenaje = comunicación RS485 'MASA'
4. Rojo = alimentación '24 VDC'
5. Negro = alimentación 'masa'
6. Camisa azul

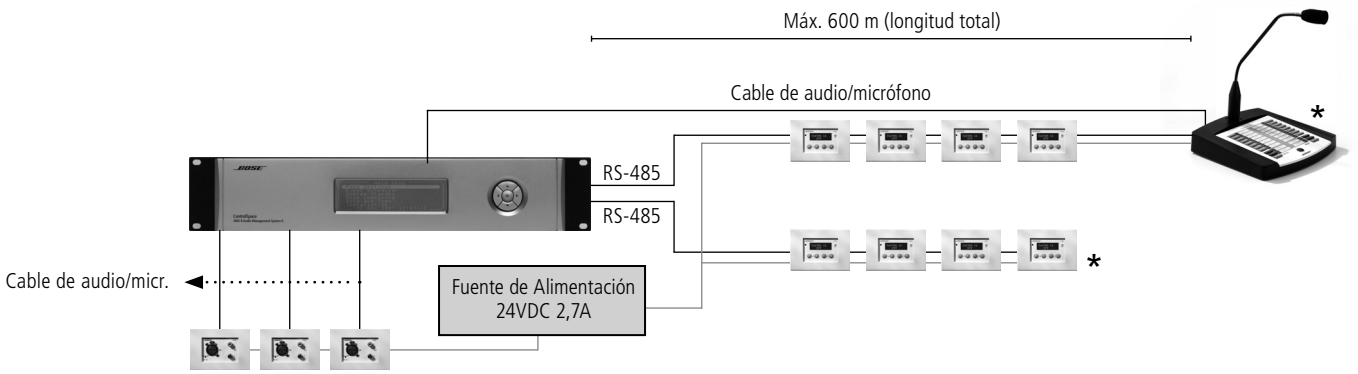


Cable de audio/alimentación CS AMS-8

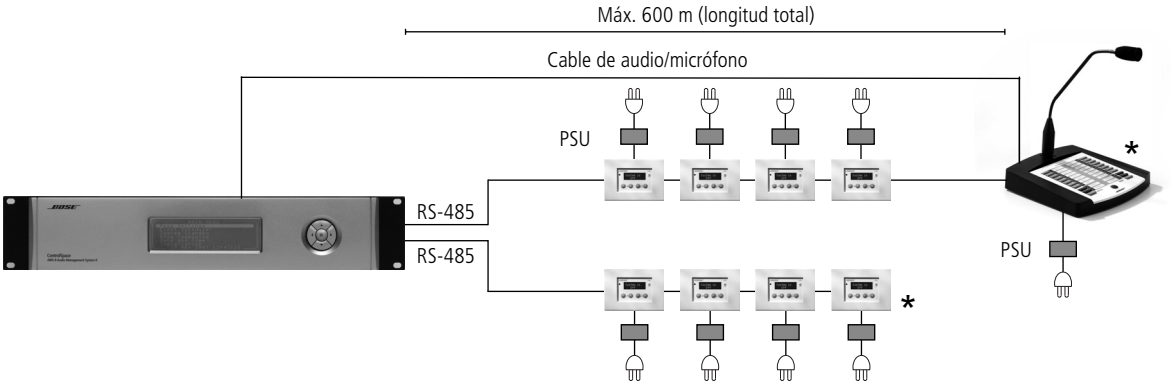
1. Amarillo = cable de línea balanceada (con cubierta de protección)
2. Verde = cable de línea balanceada (con cubierta de protección)
3. Rojo = alimentación "24 VDC"
4. Negro = alimentación "masa"
5. Camisa amarilla

3.5 Diagramas del sistema

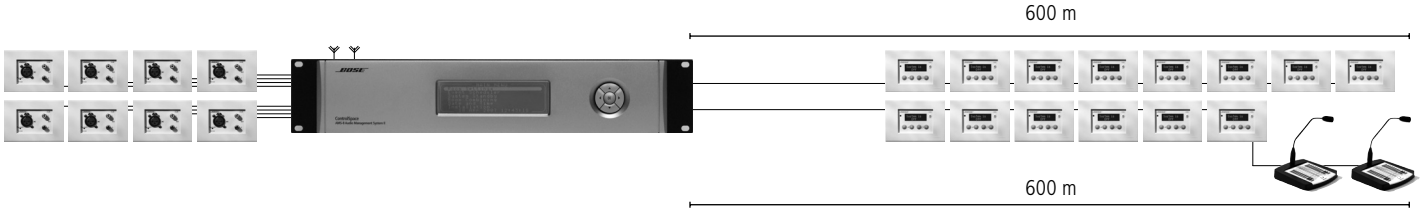
Dos líneas de comunicación RS485 y una fuente de alimentación central:



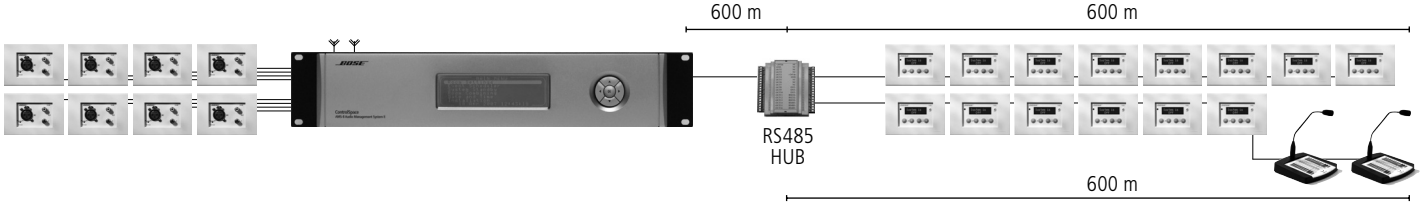
Dos líneas de comunicación RS485 y fuentes de alimentación local:



RS485 la distancia máxima:



O:



NOTA:

* El puente de terminación debería colocarse en la última interfaz de usuario (CS-WC o CS-PP), ubicada al final de cada línea de comunicación RS485.

Puede encontrar más ejemplos de sistemas en el Anexo A.

Añadir unidades ControlSpace™ AMS-8 para crear un sistema de 80 zonas

Se necesitan las tarjetas Audio Link Card. El numero de Audio Link Cable necesarios depende del numero total de entradas y racks a unir (incl. consolas de mensajes y tarjetas de radio). Un Audio Link Cable set es necesario para unir hasta cuatro señales analógicas.
Por cada Rack añadido tendremos que añadir un cable de comunicación (2 hilos + malla) para unir los Rack 1 y 2 conexionamos el Rack añadido al existente mediante este cable Racklink. Asegurarse que los jumpers están solo colocados en las tarjetas de comunicación RS485 del primero y el ultimo Rack AMS-8.

Configuración Maestro & Esclavo

1) Colocar cada AMS-8 en on, pulsando los botones de navegación UP y RIGHT al mismo tiempo. Esta acción activará el modo de arranque (Bootloader).

2) Seleccionar 'Master' en la primera unidad AMS-8 del sistema. Seleccionar el numero de unidades AMS-8 Ej.: "Nº. de Racks: 10"

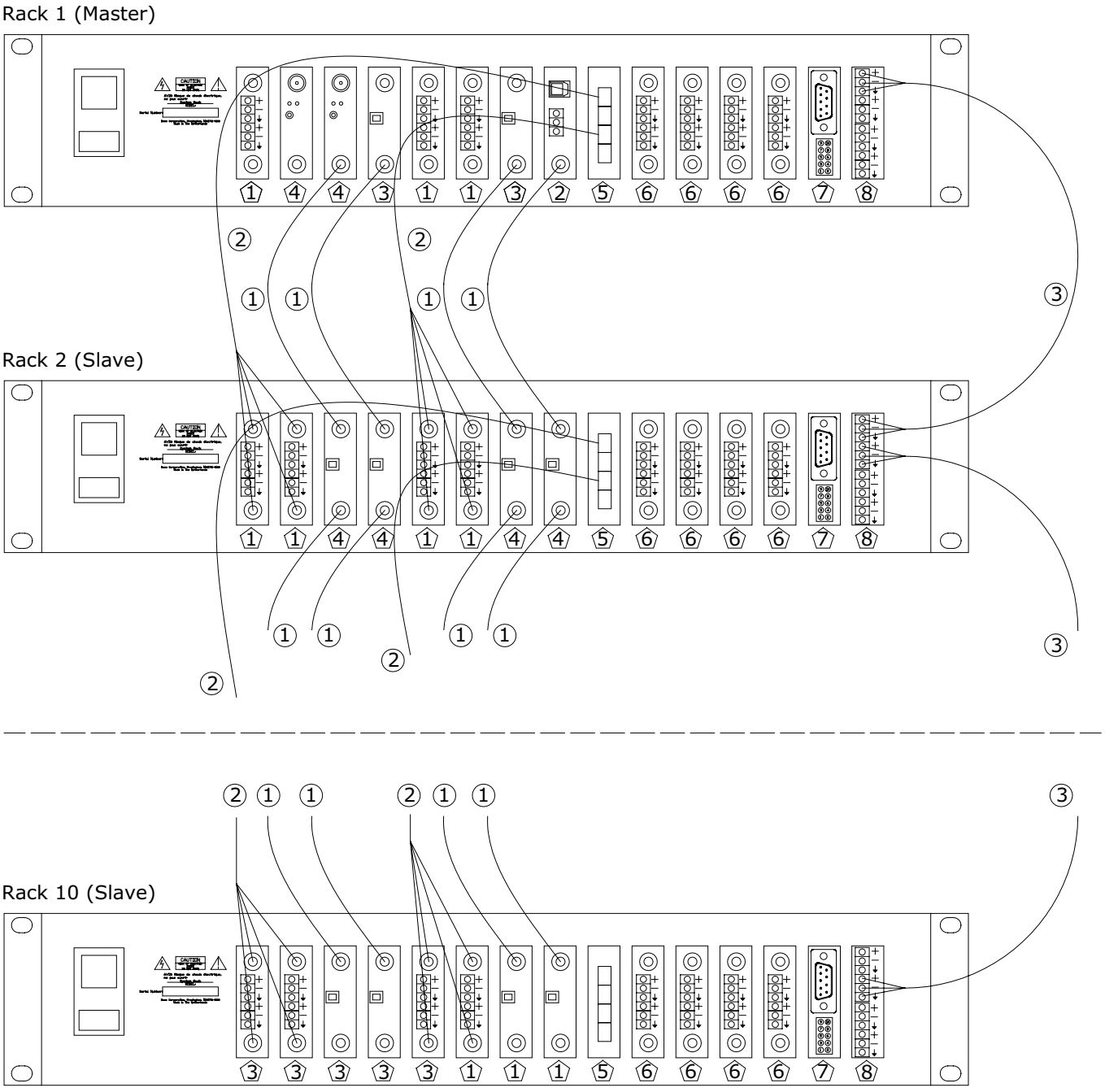
3) Todos los rack añadidos serán esclavos empezando por el 2, 3, 4, 5 …. hasta 10. Ej.: "Select rack Nº: 2"

4) Notificar la 'live-mask' mostrada en el panel LCD. Indica el numero de Racks AMS-8 que están instalados y conectados en el sistema. Live-mask se mostrará como sigue: "Racks: 00000011 11111111", indica que el sistema consta 10 rack AMS-8 instalados.

5) Desde este momento ya se han detectado las unidades esclavas, seleccionar 'Finish' en la unidad

6) Reiniciar todos los racks, apagar y encender las unidades.

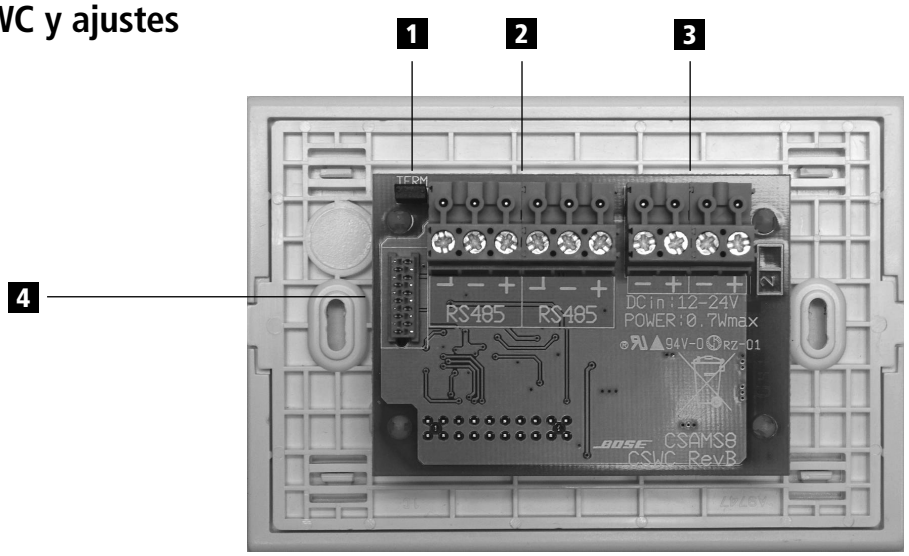
NOTA: Para unir la señal digital de la tarjeta de mensajes digitales, la tarjeta de entrada digital o la salida digital (en lugar de la analógica) de la tarjeta sintonizadora, se puede añadir una tarjeta digital y un cable coaxial (RCA-RCA) por cada señal añadida al Rack.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

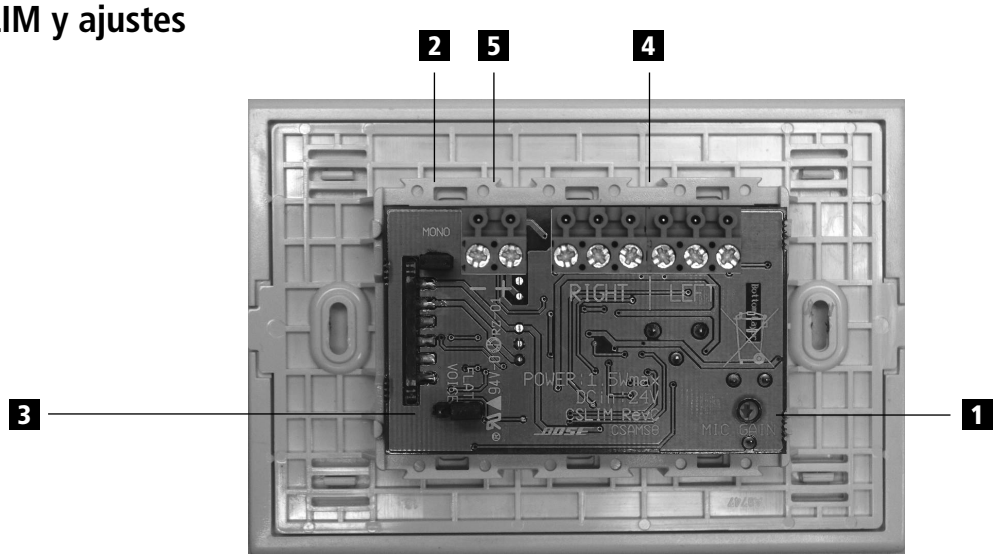
① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

3.6 Conexiones CS-WC y ajustes



1. Puente de terminación, véase NOTA en el capítulo 3.5
2. Conector RS485
3. Conector de la fuente de alimentación (12-24Vdc)
4. Conector para la actualización de firmware

3.7 Conexiones CS-LIM y ajustes

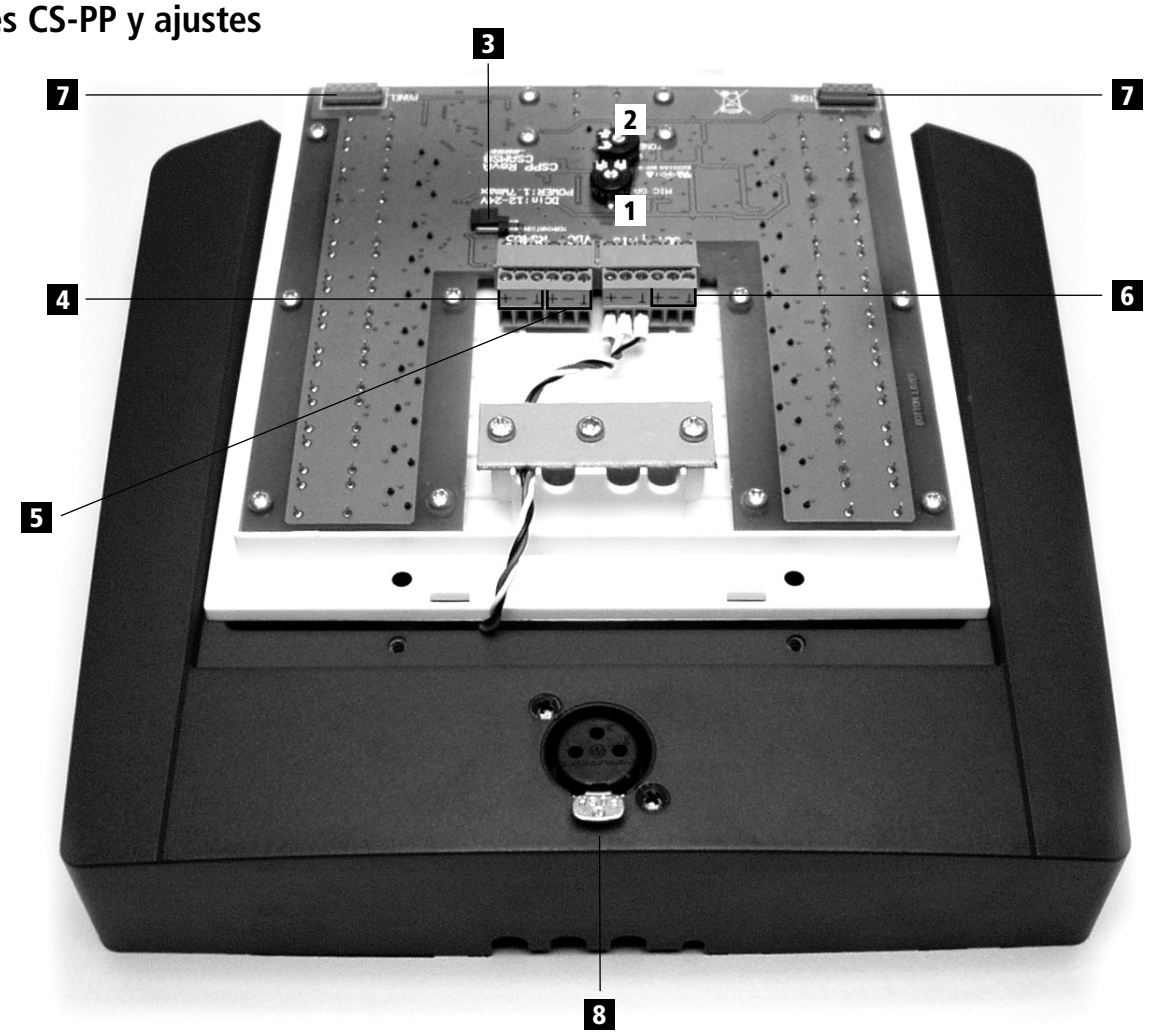


1. El CS-LIM está equipado con un regulador de ganancia de micrófono, también accessible desde el panel frontal con un destornillador plano tipo '0'. Gire el regulador en sentido contrario a las agujas del reloj (ver desde el frontal) para reducir la ganancia hasta un mínimo de 32 dB. Gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la ganancia hasta un máximo de 66dB. La configuración de ganancia de fábrica es de 38dB.
2. Para cambiar el CS-LIM de estéreo a mono, se necesita colocar este puente. Para configuraciones en mono, el cable de audio tiene que ser conectado en la salida LEFT (jumper abierto).
3. Para activar un EQ (EQ optimizado para palabra) de voz para la entrada del micrófono, mueva el puente de FLAT a VOICE

   voice / flat = resp. plana voice / flat = ecualizador de voz
4. Conector de línea de salida estéreo balanceada.
5. Conector de la fuente de alimentación (24Vdc).

NOTA: Ver anexo B. Instruciones de montaje del panel de entradas

3.8 Conexiones CS-PP y ajustes



El CS-PP está equipado con EQ para palabra, un regulador de ganancia del micrófono y un regulador de ganancia de timbre (señal de atención). Para regular ambas ganancias y conectar el CS-PP se debe retirar la tira de plástico (sobre la placa frontal del CS-PP) y retirar los cuatro tornillos y el panel frontal del la carcasa. Los dos reguladores se encuentran en la parte inferior del panel.

NOTA: Asegurarse de que no hay corto-circuitos antes de cerrar la consola

1. Ganancia de micrófono: gire el regulador en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la ganancia hasta un mínimo de 32,6 dB. Gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la ganancia hasta un máximo de 60,1 dB. La configuración de ganancia de fábrica es de 38 dB.
2. Ganancia de timbre: utilice el regulador para aumentar o reducir el nivel de la señal de timbre.
3. Puente de terminación, véase NOTA en el capítulo 3.5.
4. Conector RS485.
5. Conector de la fuente de alimentación, 12-24Vdc (solo se usan 2 de los 3 pines!).
6. Conector de salida de línea balanceada.
7. Conector para la actualización de firmware.
8. Conector XLR para micrófono con alimentación phantom de 22Vdc.

3.9 Entradas/salidas generales (GPIO)

ControlSpace™ AMS-8 incluye una tarjeta GPIO/RS232 (véase también el capítulo 3.2).
Hasta 40 contactos GPIO (8 por Rack, máximo 5 rack en total) pueden ser usados para disparar 40 mensajes, accionar 40 presets ó mutear cada una o todas las salidas. Los contactos se activan aplicando 24 V CC entre el contacto específico y la patilla de masa común.

NOTA: Un contacto "Pulse " reproducirá un mensaje una sola vez. Un contacto "Hold" reproducirá y repetirá un mensaje hasta que el contacto sea liberado

Características

- 8 entradas aisladas
- 1 salida aislada
- Las entradas se utilizan para la distribución de mensajes, la combinación de habitaciones o mutear un grupo o grupos de salidas (las salidas retornaran a su valor por defecto después del mute)
- La salida de colector abierto se activa cuando se activa una de las ocho entradas

Diagrama de cableado de los 8 contactos de entrada

CS-AMS-8

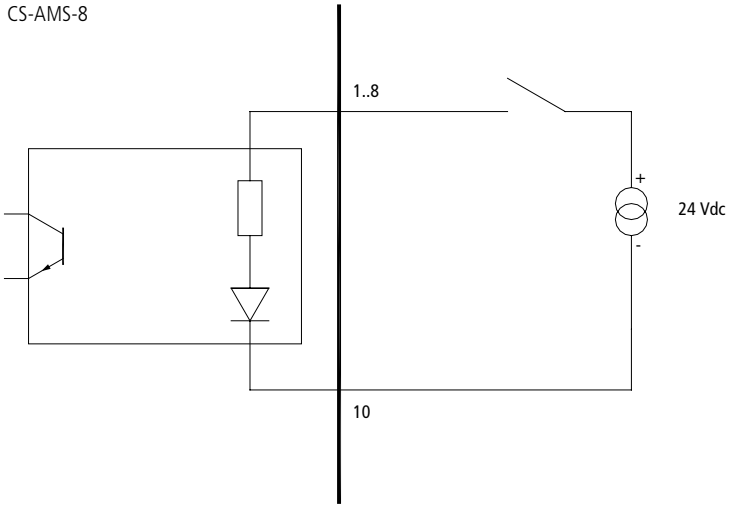
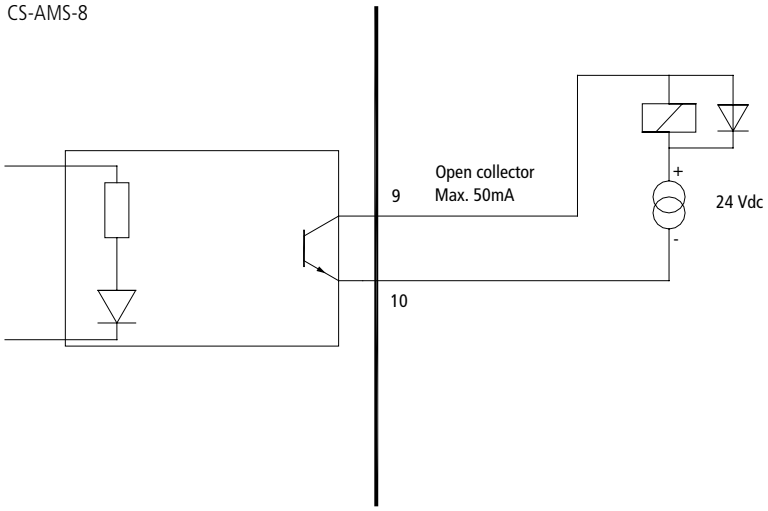


Diagrama de cableado de la salida de colector abierto

CS-AMS-8

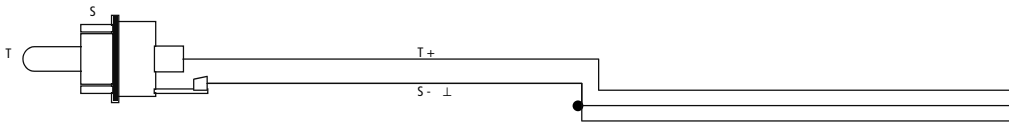


3.10 Conexiones de entrada y salida de una fuente de audio

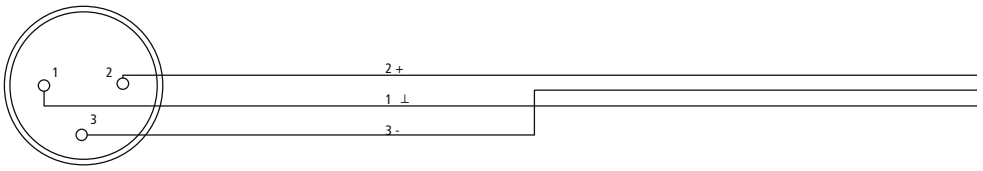
Las fuentes de audio se pueden conectar a las entradas y salidas de línea balanceada y no balanceada usando uno de los siguientes tipos de cable:

Conector fuente **Entradas y salidas de audio ControlSpace™ AMS-8**

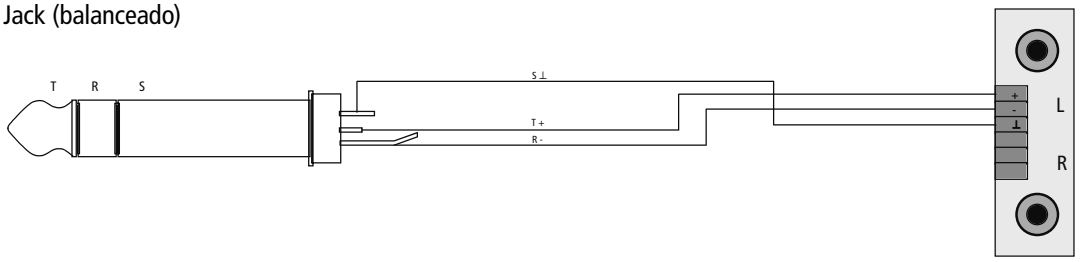
RCA



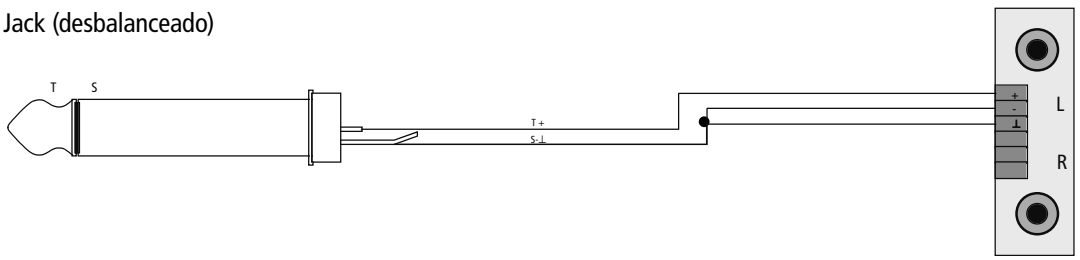
XLR

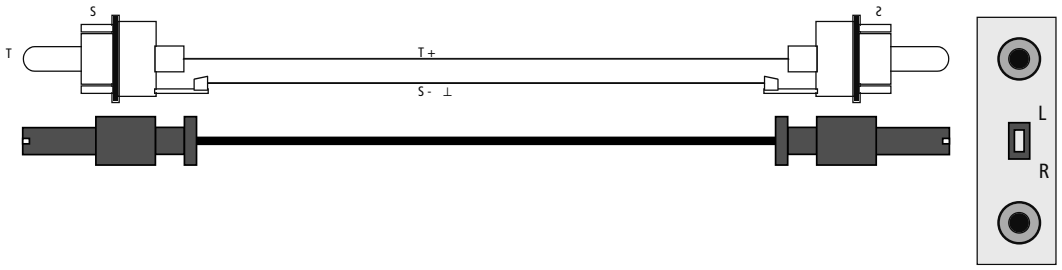


Jack (balanceado)



Jack (desbalanceado)





4. Componentes de sistema opcionales

El ControlSpace™ AMS-8 estándar incluye:

- 8 canales analógicos de entrada de audio de nivel de línea (CS-TIC)
- 8 canales analógicos de salida de audio de nivel de línea (CS-TOC)
- 8 entradas de contacto de control
- 1 salida de contacto de control general
- 1 RS232 puerto de comunicación serie

El sistema ControlSpace™ AMS-8 se puede ampliar mediante interfaces de usuario adicionales, tarjetas opcionales y interfaces de comunicación.

Interfaces de usuario opcionales:

CS-PP - Consola de mensajes ControlSpace™ AMS-8
Con la consola de mensajes ControlSpace™ AMS-8 se pueden activar mensajes pre-grabados y en tiempo real (voz) en un grupo de zonas seleccionadas.

CS-WC - Controlador de pared ControlSpace™ AMS-8
Con el controlador de pared ControlSpace™ AMS-8 se puede seleccionar el canal y ajustar de manera local el volumen de la señal de audio.

CS-LIM - Módulo de entrada local ControlSpace™ AMS-8
El módulo de entrada local ControlSpace™ AMS-8 permite añadir una fuente local (línea o micrófono) al sistema.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 Control Remoto
El ControlSpace™ AMS-8 Control Remoto (Infrarojos) permite el control a distancia del controlador de pared (Wall Controller) hasta 5 metros de distancia.

Tarjetas opcionales:

CS-TIC - Tarjeta de entrada dual ControlSpace™ AMS-8
Se pueden añadir hasta cuatro tarjetas de entrada dual ControlSpace™ AMS-8 por unidad para proporcionar un aumento de entradas de analógicas audio de 8 líneas.

Conexión de audio CS AMS-8
La conexión de audio ControlSpace™ AMS-8 posibilita la conexión hasta diez unidades.
Audio link cables también son necesarios.

CS-EC - Tarjeta Ethernet ControlSpace™ AMS-8
La tarjeta de comunicación RS232 puede ser remplazada por una ControlSpace™ PC Kit, tarjeta Ethernet (incluye conector GPIO) y software para el control del sistema AMS-8 en redes Ethernet. Este software permite el control de las zonas (salas) de la misma manera que los paneles de control, pudiéndose utilizar para paging o disparo de mensajes o activar las uniones de salas y actuar sobre el programador de eventos. El PC Kit permite hasta 80.

CS-MSC - Tarjeta de almacenamiento de mensajes ControlSpace™ AMS-8
Esta tarjeta ocupa una ranura de la CS-TIC (tarjeta de entrada) y permite almacenar los mensajes grabados y activarlos mediante el botón adecuado en la consola de mensajes, vía programador de eventos o los contactos GPIO. El software incluido permite configurar el CS-MSC o grabar los mensajes.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 Digital Input Card
La tarjeta de entrada digital pude ser usada para añadir una entrada estéreo digital y como entrada donde se necesite unir la señal de las tarjetas CS-MSC, CS-TTC ó CS-DIC de un Rack a otro.

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
El sintonizador Twin pude ser utilizado como un sintonizador estéreo o dos mono.

Optional communication interfaces:

CS-SCI ControlSpace™ Serial Code Interface
Este módulo permite mediante códigos serie enviados desde sistemas de control como Crestron/AMX, el control del sistema AMS-8. El CS-SCI también dispone de 16 salidas programables de colector abierto (cada pareja a una zona). Cada salida se puede activar cuando una sala está operativa o cuando se esta emitiendo un mensaje de paging (ej. Prioridad de potenciómetros para línea de 100V).

CS-HUB ControlSpace™ RS485 comunicación Hub
RS485 comunicación hub (CS-HUB). Permite crear redes de conexión en estrella y conectar hasta 5 paneles de control o consolas de mensajes (CS-WC/CS-PP). También se pueden utilizar para unir a grandes distancias unidades AMS-8 y/o Serial Code Interfaces, paneles de control y consolas de mensajes (cnectados a un bus de comunicación RS485 single).

5. Actualizar a ControlSpace™ AMS-8 II system

1) Comprobar en el arranque la versión de firmware, que es mostrada en el panel de la unidad AMS-8 cuando arranca. Proceder con las instrucciones abajo indicadas, solo es posible si la versión de Firmware es V2.116 o superior. Si esta es inferior, la unidad solo puede ser actualizada en fabrica.
2) Conectar todos los AMS-8 del sistema (10 máx.) usar la conexión racklink (ver apartado 3.5)
3) Asegurarse de que los puentes de terminación están colocados en la tarjetas de comunicación del primero y el último AMS-8 (los jumpers de los demás bastidores no deben estar colocados)
4) Colocar cada AMS-8 en on, pulsando los botones de navegación UP y RIGHT al mismo tiempo. Esta acción activará el modo de arranque (Bootloader).
5) Seleccionar 'Master' en la primera unidad AMS-8 del sistema. Seleccionar el numero de unidades AMS-8 Ej.: "Nº. de Racks: 10"
6) Todos los rack añadidos serán esclavos empezando por el 2, 3, 4, 5 …. hasta 10. Ej.: "Select rack Nº: 2"
7) Notificar la 'live-mask' mostrada en el panel LCD. Indica el numero de Racks AMS-8 que están instalados y conectados en el sistema. Live-mask se mostrará como sigue: "Racks: 00000011 11111111", indica que el sistema consta 10 rack AMS-8 instalados.
8) Desde este momento ya se han detectado las unidades esclavas, seleccionar 'Finish' en la unidad maestra. Estará temporalmente ajustando la configuración del modo de arranque (bootloader).
9) Conecte su ordenador al rack maestro y arranque el Bootloader Multi-Installer software
10) Cargar el ultimo firmware en las unidades AMS-8
11) Esperar a que la actualización de todas las unidades halla terminado.
12) Ajustar el 1er (superior) rack a "Rack-1 Mst" (master) introducir otra vez la cantidad de racks esclavos (si fuera necesario, repetir el paso 4 de nuevo)
13) Ajustar cada rack esclavo con su numero ("Rack-2" o superior), ver paso 5
14) Reiniciar todos los racks, apagar y encender las unidades
15) Realizar un Total Factory Restore (seleccionando esta opción en el menú de instalación) en el rack maestro y esperar hasta que la actualización de la memoria flash haya terminado (mostrado como: "Updating flash 202")
16) Reiniciar los racks de nuevo (para implementar los nuevos datos y ajustes en la memoria flash), apagar y encender las unidades de Nuevo.
17) Actualizar las curvas de EQ de los altavoces Bose con el Live Installer Software
18) Actualizar a ControlSpace™ AMS-8 II system ha terminado

Usar el Live Installer Software o el panel LCD + los botones de navegación para las unidades AMS-8.

Si fuera necesario conservar los archivos antiguos guardar los archivos BDF (Bose Data Files) antes de actualizar, ya que estos se perderán y nunca podrán ser usados dentro de las unidades AMS-8 (debido a los nuevos ajustes de la memoria Flash). Sin embargo, después de que la unidad haya sido reconfigurada, los nuevos archivos BDF pueden ser guardados y abiertos para ser usados en otros sistemas ControlSpace™ AMS-8 II.

6. Solución de problemas

Sin alimentación	Conecte el cable de alimentación y enciénda la unidad.
Encendido, pero sin sonido	Compruebe que haya señal de entrada desde la fuente. Compruebe que haya señal de salida. Si hay una señal de entrada, pero no de salida, puede que se deba a que el ControlSpace™ esté silenciado o a que los niveles de salida estén bajos.
Encendido, pero con sonido bajo	Compruebe que el indicador de entrada de audio está en verde. Si está apagado, aumente la salida de la fuente o la ganancia de entrada. Si los indicadores de entrada y salida de audio están en verde, compruebe que hay ganancia suficiente en el amplificador y compruebe los niveles de salida.
Sonido distorsionado	Si la señal de fuente de entrada está limpia cuando entra en el sistema CS AMS-8, compruebe que no se esté saturando los altavoces y que estos no estén dañados.
Sonido poco natural	Compruebe que se emplea el ecualizador de altavoz adecuado y/o el divisor de frecuencias en el camino de la señal. Asegurarse de que la señal no entra distorsionada / muy alta de nivel.
Encendido, pero sin sonido en una o más zonas	Compruebe todas las conexiones del soporte del sistema CS AMS-8. Compruebe que el amplificador funciona correctamente y que las ganancias se han ajustado de manera apropiada. Compruebe la configuración predeterminada y de volumen máximo de la habitación en el Live software de instalación o en el soporte del sistema. Comprobar si los presets Events o Room Combining están activados.
Sin mensaje/timbre del software de usuario	Compruebe el cableado entre la tarjeta de sonido del ordenador, el micrófono y el sistema. Compruebe la configuración de control del volumen del propio ordenador.
Sin control/comunicación del CS-WC/CS-PP	Compruebe el cableado entre el CS-WC/CS-PP y el sistema. En el menú de configuración de habitación en el sistema, se muestra el estador del controlador de pared. Si muestra "WC-", significa que no hay comunicación con el controlador de pared específico. Asimismo, compruebe la dirección del controlador de pared y asegúrese de que corresponde con el número correcto de habitación.
Sin comunicación/control entre el ordenador y el soporte del sistema AMS-8 al usar el software de instalación	Compruebe las patillas del cable RS232. Reduzca la longitud del cable (10 m máx.). Asegúrese de que el software del instalador que muestra la INETGui conexión está en línea.
No hay señal desde un módulo de entrada local configurado en mono	Asegurarse de que el cable de señal esta conectado de forma correcta en la salida LEFT del Local Imput Module CS-LIM.
La señal de audio en la salida baja cuando conectamos una fuente de señal con nivel muy alto	Asegurarse de que la ganacia de entrada esta ajustada a 0dB. Un nivel constante de señal a 3dB puede mutear las entradas. Ej.: Para un CD con una nivel de salida de +6dB, la ganacia de entrada deberia ser bajada por lo menos 3dB (preferentemente 6dB).
El Led indicador de hablar en la consola de mensajes se ilumina entre rojo y verde	Nos indica que hay un problema de comunicación. Comprobar el cable de comunicación con el AMS-8. Asegurarse que el jumper de terminacion esta colocado en la última consola.
No hay señal de paging desde la consola de mensajes	Comprobar la conexion entre el AMS-8 y la CS-PP. comprobar los ajustes de router en el Live Installer Software o en la unidad AMS-8 (usando la pantalla LCD y los botones de navegación).

7. Especificaciones técnicas

Entradas:
Tipo: 8x análogo (hasta 16), nivel de línea desbalanceada y balanceada electrónicamente
Conectores: RCA y Euro block de 3 patillas
Sensibilidad de entrada: de -30 dBu a +14 dBu
Impedancia: 50 K Ohmios
Nivel de clip de entrada: +14 dBU
Resolución digital: 24 bits

Salidas:
Ttipo: 8x analógico, nivel de línea desbalanceada y balanceada electrónicamente
Conectores: RCA y Euro de 3 patillas
Impedancia: 150 Ohmios
Nivel de salida máximo: 18 dBu balanceado, 12 dBu desbalanceado
Control de graves/agudos: +/-12dBu, en tramos de 1 dB
Resolución digital: 24 bits

Procesamiento de la señal:
Tipo: punto flotande de 48 bits, procesadores de señal digital
Tasa de muestreo: 96 kHz
Latencia de audio: <1 ms
Retardo: 10 ms, en tramos de 0,05 ms

Respuesta de frecuencia:
20 Hz a 20 kHz (+0 dB,-0.3 dB)

THD:
<0,007% (A-balanceado, 0 dBu entrada/0 dBU salida)

Separación de canales:
>103 dB @ 1 kHz, 0 dBu

Relación señal/ruido:
>100 dB, A-balanceado, THD<0.02%, entrada/salida balanceado
>100 dB, A-balanceado, THD<0.02%, entrada digital y salida analógica
110dB, A-balanceado, THD <0,02 %, entrada analógica / salida digital
140dB, A-balanceado, THD <0,02 %, entrada / salida digital

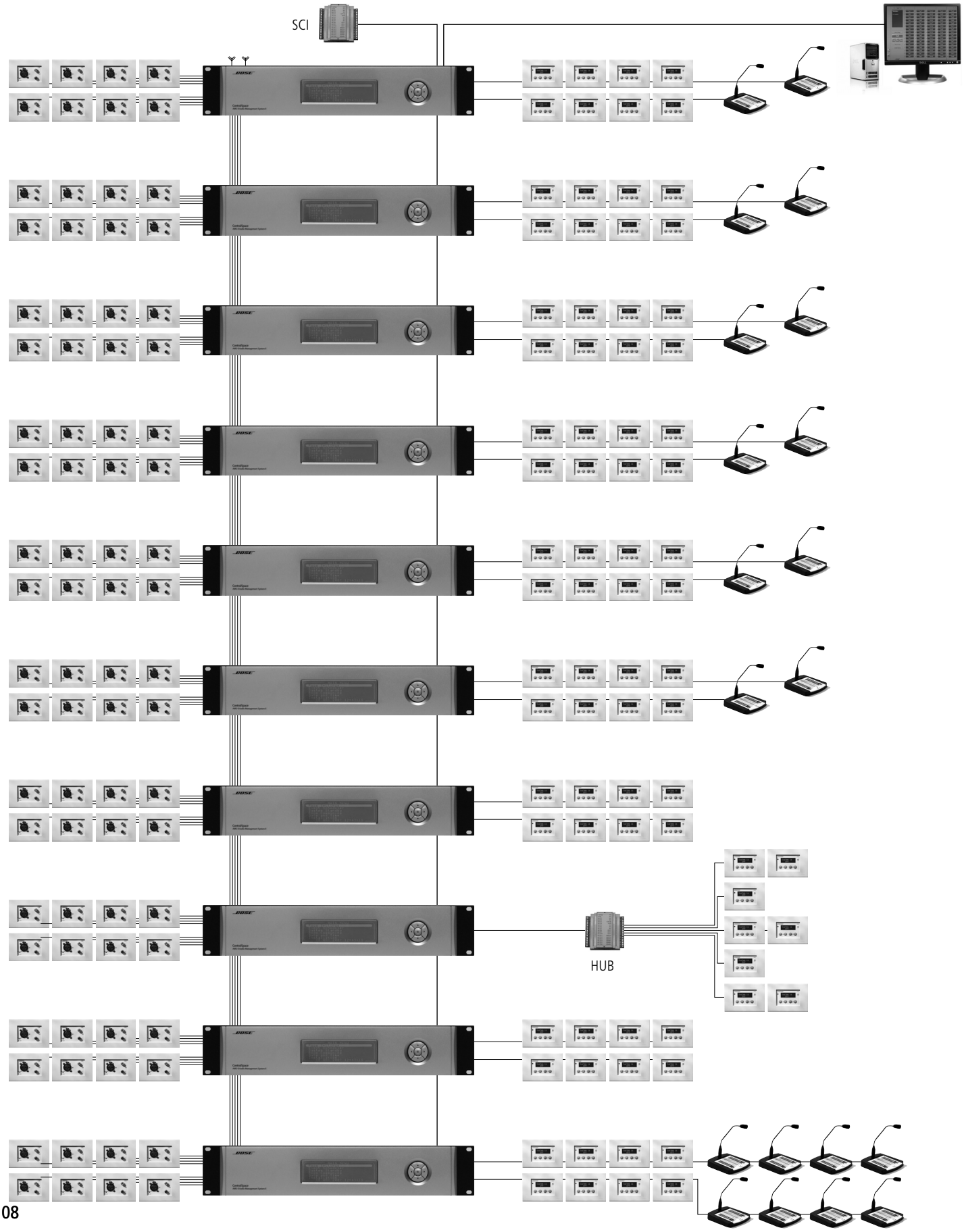
Eléctricas:

	Tensión de alimentación	**Consumo eléctrico**	**Tamaño (alt. x ancho x profund. en mm)**	**Peso**
CS AMS-8	90 - 264 V CA (47-63 Hz)	37 W máx.	88 x 485 285	4,5 kg
CS-WC	12 - 24 V CC	0,7 W máx.	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 V CC	1,5 W máx.	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12 - 24 V CC	1,7 W máx.	43 x 210 x 212	1,5 kg

Medioambientales:
Temperatura de funcionamiento: entre 0˚C y 50˚C
Humedad: 80% de humedad relativa (sin condensación)

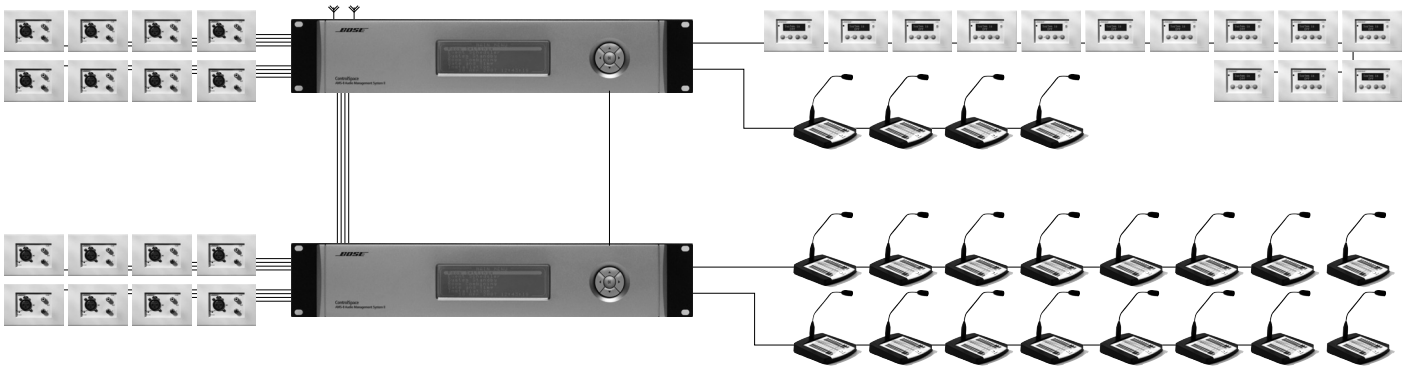
Anexo A. ControlSpace™ AMS-8 ejemplos de sistemas

ControlSpace™ AMS-8 systema con 80 zonas

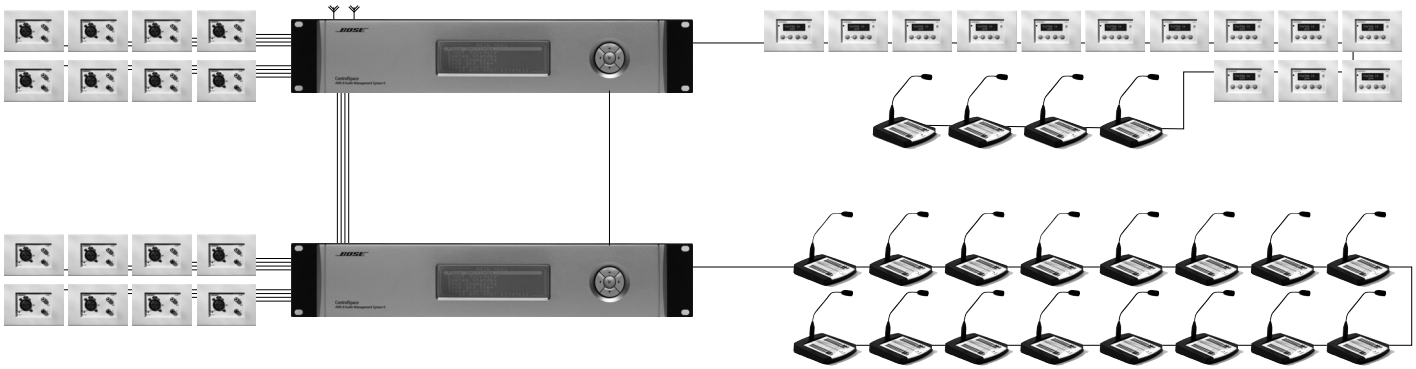


Anexo A. ControlSpace™ AMS-8 ejemplos de sistemas

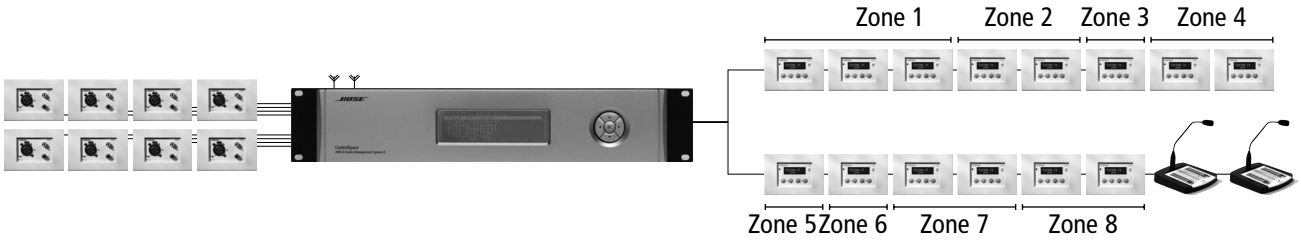
ControlSpace™ AMS-8 sistema con múltiples consolas de mensajes



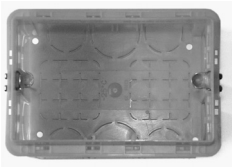
o



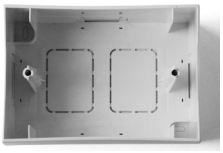
ControlSpace™ AMS-8 sistema con múltiples paneles de control y una sala de reunión



Anexo B. Cajas de montaje para paneles de usuario

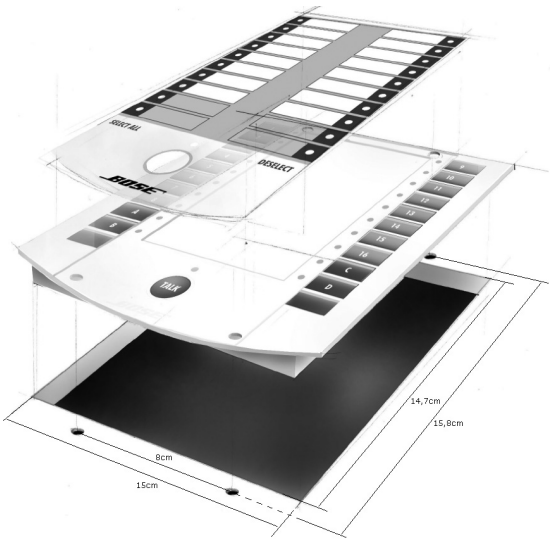


Caja montaje empotrado
Caja para montaje empotrado de los paneles de control ControlSpace™ AMS-8 y ControlSpace™ AMS-8 Módulo dde entrada local (Local input module).
Dimensiones (AlxAnxF): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Caja montaje superficie
Caja para montaje en superficie de los paneles de control ControlSpace™ AMS-8 y ControlSpace™ AMS-8 Módulo dde entrada local (Local input module).
Dimensiones (AlxAnxF): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Caja montaje empotrado predes prefabricadas
Caja para montaje empotrado en paredes prefabricadas de los paneles de control ControlSpace™ AMS-8 y ControlSpace AMS-8 Módulo dde entrada local (Local input module).
Dimensiones (AlxAnxF): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Consola de Mensajes
Use estas dimensiones cuando instale la consola en un mostrador o pared. Coloque un conector hembra XLR junto a la consola para cubrir la necesidad de conectar el micrófono sacando la conexión del panel, prestar atención al cableado y quitar cualquier funte de alimentacion para evitar corto-circuitos mientras se realize el montaje.

Información de contacto de las oficinas de venta en Europa

Austria
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Teléfono: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Bélgica
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Teléfono: 012-390800
Fax: 012-390840

Dinamarca
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Teléfono: 43437777
Fax: 43437818

Francia
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Teléfono: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Alemania
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Teléfono: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Irlanda
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Teléfono: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italia
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Teléfono: 066-5670802, Fax: 066-5680177

Holanda
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Teléfono: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Noruega
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Teléfono: 062-821560
Fax: 062-821569

Suiza
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Teléfono: 061-9757733
Fax: 061-9757744

España
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Teléfono: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75

Suecia
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Teléfono: 031-878850
Fax: 031-274891

Reino Unido
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Teléfono: 0870-741-4500
Fax: 0870-741-4545

Polonia
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Teléfono: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications contenues dans ce manuel sans préavis.

1. Informations de sécurité

Informations de sécurité importantes 116

Déclaration de conformité 118

2. Introduction 119

3. Installation du système

3.1 Panneau avant du ControlSpace™ AMS-8 120

3.2 Panneau arrière du ControlSpace™ AMS-8 121

3.3 Configuration du clavier mural 122

3.4 Connexion des interfaces utilisateur 123

3.5 Architecture du système 124

3.6 Connexion du clavier mural 127

3.7 Connexion de la plaque murale d'entrée 127

3.8 Connexion du pupitre d'appel 128

3.9 Entrées/sorties GPIO 129

3.10 Connexion des entrées/sorties audio 130

4. Composants système en option 131

5. Mise à jour vers un système ControlSpace™ AMS-8 II 133

6. Dépannage 134

7. Informations techniques 135

Annexe A. Exemples de systèmes ControlSpace™ AMS-8 136

Annexe B. Instructions de montage des l' interfaces utilisateurs 138

Services commerciaux européens 140

1. Informations de sécurité importantes

Marquage de sécurité du produit

Ces marquages de SÉCURITÉ se trouvent à l'arrière du produit.

Le symbole représentant un éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil. Cette tension est d'un niveau suffisamment élevé pour représenter un risque d'électrocution.

Le symbole représentant un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral, tel qu'il figure sur le système, signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil dans cette notice d'installation.

Informations de sécurité importantes

1. Lisez ces instructions.
2. Veuillez les conserver pour référence ultérieure.
3. Respectez tous les avertissements figurant sur le produit.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau ou d'une source d'humidité.
6. Utilisez uniquement un chiffon sec pour le nettoyage.
7. Ne bloquez jamais les orifices d'aération. Suivez les instructions du fabricant pour l'installation. Pour garantir un fonctionnement fiable du produit et le protéger contre tout risque de surchauffe, installez-le à un emplacement et dans une position permettant d'assurer une ventilation correcte.
8. Ne l'installez pas à proximité d'une quelconque source de chaleur, telle qu'un radiateur, une arrivée d'air chaud, un four ou tout autre équipement (notamment les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Ne tentez pas de modifier les dispositifs de sécurité que constituent les fiches avec terre ou polarisées. Les fiches polarisées sont équipées de deux broches de largeurs différentes. Les fiches avec terre sont équipées de deux broches et d'un orifice permettant la mise à la terre. Ces deux types de dispositifs ont pour but d'assurer votre sécurité. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour qu'il remplace cette prise obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau des fiches, des broches, etc.
11. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement le chariot, le support, le trépied, la fixation ou la table spécifié(e) par le fabricant ou vendu(e) avec l'appareil. Lorsque vous utilisez un chariot, faites attention à ne pas vous blesser en déplaçant l'ensemble chariot/appareil car celui-ci risque de basculer.
13. Débranchez cet appareil pendant les orages ou au cours des longues périodes de non-utilisation afin d'éviter de l'endommager.
14. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit (endommagement du cordon d'alimentation ou de la fiche électrique, renversement d'un liquide ou de tout objet dans l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, mauvais fonctionnement, chute de l'appareil, etc.). N'essayez pas de réparer ce produit vous-même. Le fait d'ouvrir ou de retirer un couvercle risque de vous exposer à des tensions dangereuses ou à d'autres dangers. Veuillez contacter Bose pour connaître les coordonnées du centre de réparation agréé le plus proche.

15. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne surchargez pas les prises murales, les rallonges ou les prises multiples.
16. Ne laissez jamais d'eau ou d'objets pénétrer à l'intérieur du produit : des éléments sous tension pourraient être touchés ou il pourrait se produire un court-circuit susceptible d'entraîner un incendie ou un risque d'électrocution.
17. Examinez les marquages de sécurité présents sur le boîtier du produit.
18. Ne placez jamais d'objets enflammés, tels que des bougies allumées, sur l'appareil.

AVERTISSEMENT : afin de limiter les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas le ControlSpace™ AMS-8 à la pluie ou à l'humidité.

AVERTISSEMENT : protégez l'appareil de tout risque de ruissellement ou d'éclaboussure. Ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur l'appareil. Comme avec tout appareil électronique, veillez à ne pas renverser de liquides sur aucune partie de l'appareil.

Informations sur les produits générateurs de bruit électrique

Ce matériel a fait l'objet de tests prouvant sa conformité aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel génère, utilise et est susceptible d'émettre de l'énergie à fréquence radio. À ce titre, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il est susceptible de perturber les communications radio. Cependant, il n'est nullement garanti que de telles perturbations ne se produisent pas dans une installation donnée. Si ce matériel perturbe effectivement la réception de la radio ou de la télévision (ce qui peut être vérifié en allumant et en éteignant le matériel), vous êtes invité à tenter de remédier au problème en prenant une ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant le matériel du récepteur.
- Connectez le matériel à une prise située sur un circuit différent de celui auquel est connecté le récepteur.
- Consultez votre revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour assistance.

Remarque : toute modification non autorisée du récepteur ou de la télécommande radio d'un produit Hi-Fi risquerait d'annuler le droit de l'utilisateur à mettre en œuvre ce matériel.

Ce produit est conforme aux spécifications de la réglementation. Les informations fournies dans cette notice d'utilisation ne comprennent pas l'ensemble des détails liés à la conception, à la production ou aux différentes variations de ce matériel. Elles ne couvrent pas non plus tous les problèmes susceptibles de survenir au cours de l'installation, de l'utilisation ou de la maintenance de ce matériel. Si vous avez besoin d'une aide dépassant le cadre de cette notice d'utilisation, veuillez contacter l'un de nos services commerciaux européens.
Reportez-vous à la section « Services commerciaux européens » à la dernière page de la présente notice d'installation.

Déclaration de conformité

Le fabricant de cet amplificateur déclare par la présente que ce produit, y compris ses accessoires, respecte les normes suivantes :

Directive CEM 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique)

EN-55103-1

EN-55103-2

Directive 73/23/CEE sur les basses tensions

EN-60065:2002 7e édition

Recommandations pour le montage en rack

Le processeur de signaux audio nécessite deux unités (2U) de rack de 4,4 cm, avec une profondeur intérieure de 32,5 cm. Lors du montage, utilisez quatre vis avec rondelles pour éviter d'érafler le panneau avant. Choisissez de préférence des rondelles en caoutchouc néoprène car elles empêchent les vis de se dévisser lors de vibrations ou pendant le transport en maintenant leur tête.

Attention : si l'unité est montée en rack et que vous transportez ce dernier, vous devrez soutenir l'arrière du processeur. Pour cela, vous pouvez placer une étagère sous l'arrière du processeur ou utiliser des équerres.

Consignes générales et ventilation

Attention : placez l'appareil à l'abri de la chaleur et dans un endroit suffisamment aéré. Placez-le à l'écart de sources de chaleur, comme les bouches de chauffage ou les radiateurs. Assurez-vous que l'air circule librement à l'arrière, sur les côtés et sous l'appareil.

Si l'appareil est placé en-dessous ou au-dessus d'un amplificateur, vérifiez qu'une plaque 1U de ventilation est installée entre les 2 appareils.

Veillez à ce que le châssis ne dépasse pas une température maximale de 50°C lors de son utilisation. Rappelez-vous que les conditions à l'intérieur d'un rack fermé sont susceptibles d'élever la température par rapport aux conditions ambiantes.

Attention : assurez-vous que les brins des fils sont torsadés et que le connecteur les enserre tous. Si un seul brin se défait et entre en contact avec la borne adjacente, il peut en résulter un court-circuit.

2. Introduction

Introduction

Le système de gestion audio BOSE® ControlSpace™ AMS-8 est un processeur de signaux audio évolutif de grande qualité, destiné aux applications audio des restaurants, magasins, bars, bureaux, hôtels, salles de conférence, sites sportifs... L'unité principale inclut huit entrées et huit sorties ligne. Ses quatre emplacements libres permettent d'ajouter jusqu'à 8 entrées audio jusqu'à dix supplémentaires (2 entrées par carte).

Pour un plus grand nombre de zones, il est possible de coupler racks AMS-8 par système. Chaque rack supplémentaire ajoute 8 zones au système. Pour contrôler jusqu'à dix leur système ControlSpace™ AMS-8, les utilisateurs ont le choix entre plusieurs interfaces utilisateur.

Le logiciel BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Live Installer sert à concevoir les systèmes et à configurer le AMS-8 ainsi que les interfaces utilisateur. Il s'exécute sur un PC et communique avec le système AMS-8 via le port série (RS232), ou en option via ethernet (nécessite le PC Kit).

Fonctionnalités

- Architecture à cartes modulaire et évolutive
- Huit (jusqu'à seize) canaux d'entrée niveau ligne analogiques
- Huit canaux de sortie niveau ligne analogiques par rack
- Huit entrées et une sortie de commande GPIO par rack
- Conception, configuration et gestion du système à l'aide de programmes logicielles pour PC
- Processeur de signaux numériques (DSP) incluant : égalisation des enceintes BOSE, égalisation dynamique, délai, commande de gain et sélection de sources
- Ecran LCD et touches de navigation
- Commande par claviers muraux (télécommande infrarouge en option)
- Possibilité de connexion de plaques murales d'entrée
- Possibilité de connexion de pupitres d'appel
- Possibilité d'envoyer des messages (nécessite la carte de stockage de messages)
- Possibilité d'avoir des tuners (nécessite la carte double tuner)
- Détection automatique du type de cartes d'entrées
- Possibilité de réaliser des couplages de salles
- Possibilité de programmer des événements horaires

- Connectez les entrées et sorties audio au système ControlSpace™ AMS-8. (Si vous possédez 2 racks ou plus : connectez les racks à l'aide de cartes et de câbles de couplage audio ainsi que les connexions entre les racks RS485 haut débit : voir aussi le chapitre 3.5).
- Mettez le système ControlSpace™ AMS-8 sous tension. Grâce aux paramètres par défaut, le système est immédiatement opérationnel. À chaque démarrage du système ControlSpace™, les paramètres par défaut seront rappelés : le système utilisera donc la source et le niveau de volume par défaut, tels que définis dans le menu d'installation.

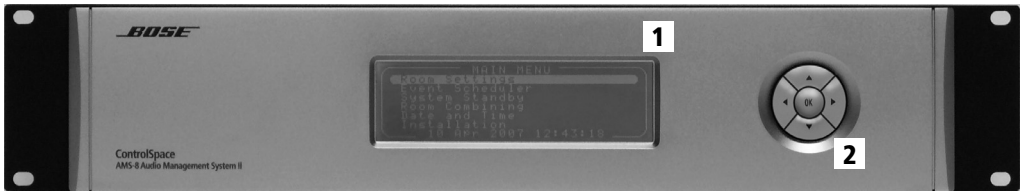
REMARQUE: Pour mettre à jour les caractéristiques et les fonctions d'un système ConrtolSpace™ AMS-8, voir le chapitre 5

Abréviations

CS-WC	Clavier mural ControlSpace™ AMS-8
CS-PP	Pupitre d'appel ControlSpace™ AMS-8
CS-LIM	Plaque murale d'entrée ControlSpace™ AMS-8
CS-TIC	Carte double entrée ControlSpace™ AMS-8
CS-TOC	Carte double sortie ControlSpace™ AMS-8
CS-RC	Télécommande infrarouge ContolSpace AMS-8
CS-MSC	Carte de stockage des messages ControlSpace™ AMS-8

CS-DIC	Carte d'entrée numérique ControlSpace AMS-8
CS-TTC	Carte double tuner ControlSpace AMS-8
CS-HUB	Répartiteur RS485 ControlSpace AMS-8
CS-SCI	Interface de code série ControlSpace AMS-8
PC-KIT	Kit de connexion PC ControlSpace AMS-8 (incluant le carte Ethernet)

3.1 Panneau avant du ControlSpace™ AMS-8



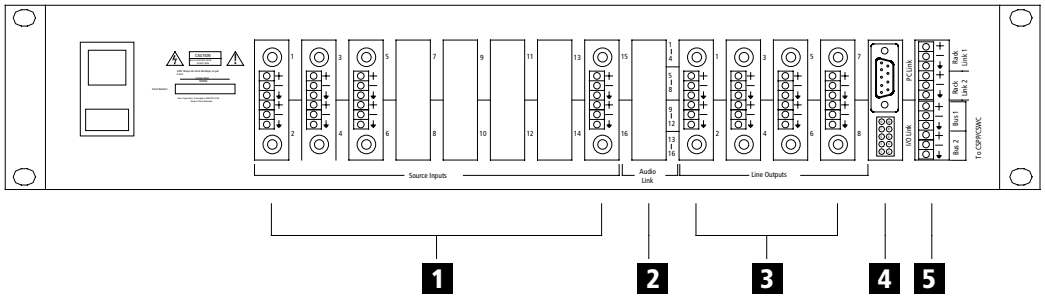
1. ÉCRAN LCD

L'écran LCD affiche les menus de commande et les paramètres possibles pour chaque élément de menu.

2 . TOUCHES DE NAVIGATION

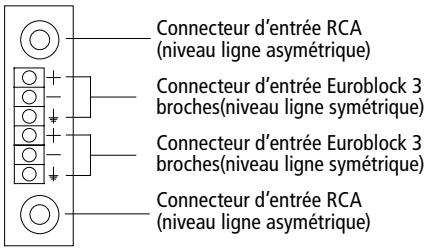
Vous pouvez faire défiler les éléments de menu à l'aide des touches Haut et Bas tandis que les touches Gauche et Droite vous permettent de modifier la valeur de l'élément de menu sélectionné. La touche OK sert à confirmer la sélection en cours. Par exemple, si l'élément de menu Exit est sélectionné (en surbrillance), le bouton OK permet de revenir au niveau de menu précédent.

3.2 Panneau arrière du ControlSpace™ AMS-8



1 Entrées ligne (1-16)

CS TIC

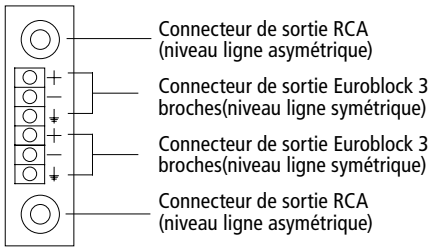

Connecteur d'entrée RCA (niveau ligne asymétrique)
Connecteur d'entrée Euroblock 3 broches(niveau ligne symétrique)
Connecteur d'entrée Euroblock 3 broches(niveau ligne symétrique)
Connecteur d'entrée RCA (niveau ligne asymétrique)

2 Emplacement pour carte de couplage audio

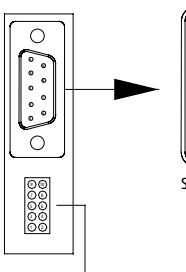
Emplacement pour carte de couplage audio, permettant de relier deux Systèmes de gestion audio ControlSpace AMS-8. Une carte de couplage audio est nécessaire uniquement dans le rack maître. Ajoutez un câble de couplage audio pour quatre sources devant être reliées.

3 Sorties ligne (1-8)

CS TOC


Connecteur de sortie RCA (niveau ligne asymétrique)
Connecteur de sortie Euroblock 3 broches(niveau ligne symétrique)
Connecteur de sortie Euroblock 3 broches(niveau ligne symétrique)
Connecteur de sortie RCA (niveau ligne asymétrique)

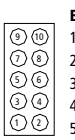
4 Carte RS232 et GPIO



Brochage du port RS-232
Câble blindé droit
(10 mètres max.)

2. TX
3. RX
4. GND

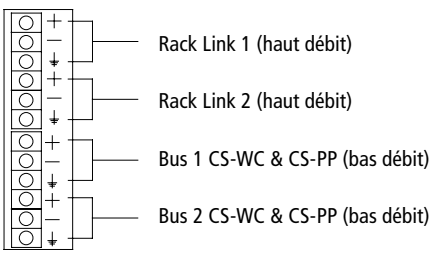
SubD femelle



Brochage GPIO:

1: Contact 1	6: Contact 6
2: Contact 2	7: Contact 7
3: Contact 3	8: Contact 8
4: Contact 4	9: Sortie
5: Contact 5	10: Commun

5 Carte RS-485



3.3 Configuration du clavier mural

1. ÉCRAN LCD

2. TOUCHES DE RÉGLAGE DU VOLUME

3. TOUCHES DE SÉLECTION DES CANAUX

Avant de configurer le ControlSpace™ AMS-8, il convient de sélectionner une adresse pour chaque clavier mural (1..8). Normalement, cette procédure est effectuée lors de la première connexion du clavier mural au rack système.
Quelques secondes après la connexion du clavier mural au rack système, la version du firmware s'affiche sur l'écran LCD, suivi par "Select WC..". Utilisez les touches de sélection des canaux pour sélectionner l'adresse appropriée et confirmez ce choix en appuyant sur la touche de réglage du volume (-). Lorsque plusieurs claviers muraux sont utilisés pour contrôler la même zone, on doit sélectionner la même adresse sur ces claviers.

Dans ce cas ces claviers doivent être connectés sur le même rack.

Si une adresse est déjà affectée au clavier mural, vous pouvez la modifier comme suit :

1. Mettez le clavier mural à l'arrêt (off) (appuyez sur la touche de sélection des canaux (-) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le clavier mural soit à l'arrêt)
2. Appuyez sur la touche de sélection des canaux (-) et maintenez-la enfoncée
3. Appuyez sur les touches de réglage du volume (+) et (-) simultanément. (après que l'écran LCD ait affiché la version du firmware, il indique l'adresse actuelle, par exemple « WC2 »).

À présent, vous pouvez utiliser les touches de sélection des canaux pour sélectionner l'adresse appropriée et confirmer ce choix en appuyant sur la touche de réglage du volume (-) comme précédemment.

Si le système se compose de deux racks ControlSpace™ AMS-8 ou plus, ils utilisent tous les adresses (1..8). Les adresses 1..8 sont utilisées pour les canaux de sortie 1..8 du premier rack et pour les canaux de sortie 9..16 du second rack, et ainsi de suite jusqu'aux canaux de sortie 73..80 du dixième rack.

Modification des paramètres d'une pièce à l'aide du clavier mural

Vous pouvez régler les paramètres audio de la pièce où est installé le clavier mural à l'aide du menu caché de ce dernier. Suivez la procédure ci-dessous pour entrer dans ce menu :

1. Mettez le clavier mural à l'arrêt (off) (appuyez sur la touche de sélection des canaux (-) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le clavier mural soit à l'arrêt)
2. Appuyez sur la touche de réglage du volume (-) et maintenez-la enfoncée
3. Appuyez simultanément sur les touches de sélection des canaux (+) et (-)

Les fonctions suivantes peuvent être configurées ou modifiées depuis le menu caché :

a. canal par défaut	b. niveau de graves	c. niveau des aigus
d. égalisation dynamique	e. égalisation d'enceinte Bose	f. niveau de volume maximal
g. niveau de volume du pupitre d'appel	h. délai	i. niveau de volume par défaut

Les touches de sélection des canaux permettent de faire défiler les éléments de menu tandis que les boutons de réglage du volume sont utilisés pour modifier les paramètres de l'élément sélectionné.

Pour quitter le menu caché, appuyez simultanément sur les touches de sélection des canaux (+) et (-).

3.4 Connexion des interfaces utilisateur

	Clavier mural ControlSpace™ AMS-8	**Pupitre d'appel ControlSpace™ AMS-8**	**Plaque murale d'entrée ControlSpace™ AMS-8**
Alimentation électrique			
Tension	12-24 VDC, +/-20 %	12-24 VDC, +/-10 %	24 VDC, +5 %/-10 %
Courant	@ 12 VDC 50 mA typ. @ 24 VDC 30 mA typ.	@ 12 VDC 140 mA typ. @ 24 VDC 70 mA typ.	@ 24 VDC 60 mA typ.
Alimentation électrique recommandée*	Alimentation BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2,7 A stabilisés	Alimentation BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2,7 A stabilisés	Alimentation BOSE CS AMS-8 24 VDC, 2,7 A stabilisés
Câblage RS485**			
Distance maximale (/avec CS-HUB)	600 m (1200m)	600 m (1200m)	Non applicable
Terminaison***	120 Ohm	120 Ohm	Non applicable
Type de câble	1 paire torsadée blindée	1 paire torsadée blindée	Non applicable
	Cap. nom. 40 pF/m	Cap. nom. 40 pF/m	Non applicable
	Imp. nom. 124 Ohm	Imp. nom. 124 Ohm	Non applicable
	Att. nom. 2 dB @ 1 MHz	Att. nom. 2 dB @ 1 MHz	Non applicable
Câble recommandé	Câble de communication/ d'alimentation (bleu) BOSE CS AMS-8 pour CS-WC/CS-PP	Câble de communication/ d'alimentation (bleu) BOSE CS AMS-8 pour CS-WC/CS-PP	Non applicable
Câblage audio	Non applicable	Câble microphone/ligne standard, 1 paire avec blindage	Câble audio/ d'alimentation (jaune) BOSE CS AMS-8 pour CS-LIM

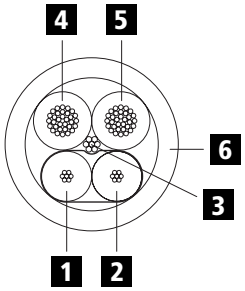
*** Remarque :** si l'alimentation mentionnée ci-dessus n'est pas utilisée, toute alimentation utilisée en Europe doit être conforme à la norme EN/IEC 60950.

**** Câblage RS485 requis**

Connectez toujours les composants en chaîne (plutôt qu'en étoile ou toute autre configuration). Le câblage en étoile est autorisé uniquement avec l'utilisation du CS-HUB. Veillez à séparer le câble de données des câbles de puissance (>50 V) dans le chemin de câbles ou toute autre solution de câblage.

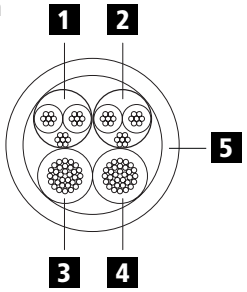
***** Terminaison**

Le cavalier de terminaison doit être placé sur la dernière interface utilisateur (CS-WC ou CS-PP), située à l'extrémité de chaque ligne de communication RS485.



Câble de communication/d'alimentation CS AMS-8

1. Bleu = communication RS485 '+'
2. Transparent = communication RS485 '–'
3. Drain de masse = communication RS485 'GND'
4. Rouge = alimentation '+ 24 V'
5. Noir = alimentation '- 24 V'
6. Gaine bleue

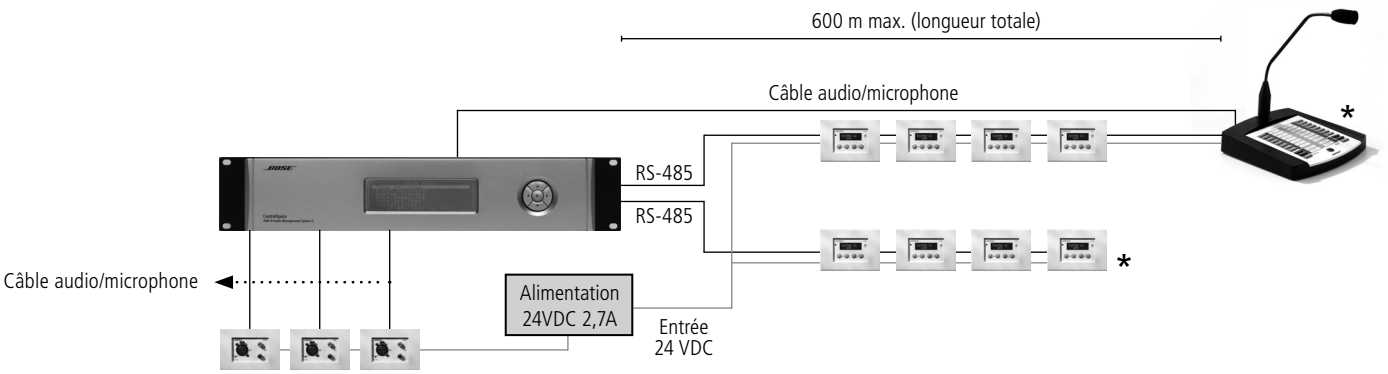


Câble audio/alimentation CS AMS-8

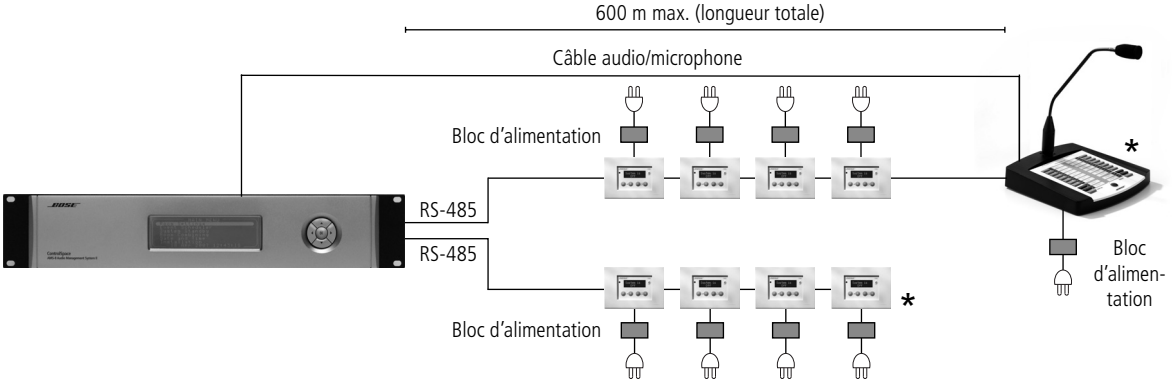
1. Jaune = câble ligne symétrique (blindé)
2. Vert = câble ligne symétrique (blindé)
3. Rouge = alimentation '+ 24 V'
4. Noir = alimentation '- 24 V'
5. Gaine jaune

3.5 Architecture du système

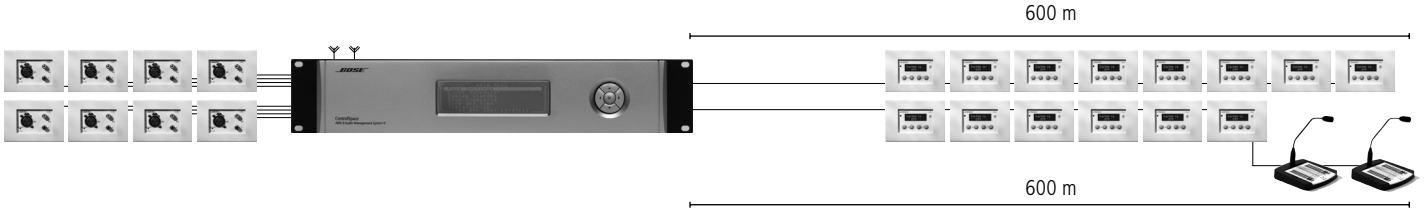
Deux lignes de communication RS485 et une alimentation centrale :



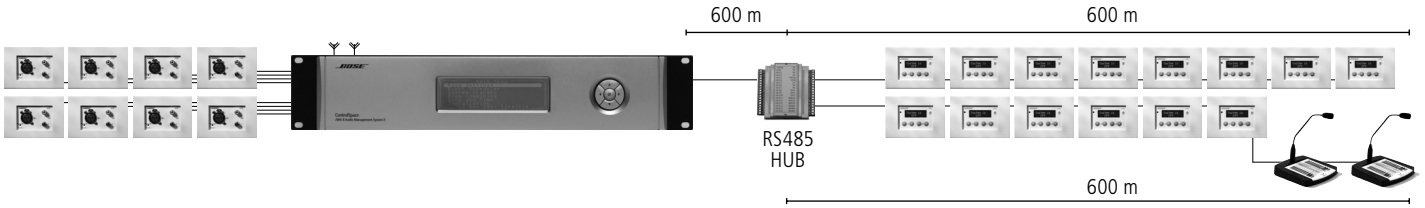
Deux lignes de communication RS485 et alimentations locales :



RS485 la distance maximale :



Ou



REMARQUE :

* Le cavalier de terminaison doit être placé sur la dernière interface utilisateur (CS-WC ou CS-PP), située à l'extrémité de chaque ligne de communication RS485.

D'autres exemples de systèmes se trouvent en Annexe A.

Ajouter d'autres racks ControlSpace™ AMS-8 pour obtenir un système aillant jusqu'à 80 zones audio

Des Cartes de couplage audio sont nécessaires. Le nombre de câbles de couplage audio à utiliser dépend du nombre de sources connectées (incluant les pupitres d'appel et des cartes tuners internes). Un câble de couplage audio est nécessaire pour relier jusqu'à quatre sources. Pour chaque rack ajouté, utiliser un câble de communication (2 conducteurs blindés) pour relier la connexion "Racklink 1 ou 2" du rack ajouté à une connexion "Racklink" libre du précédent rack installé.Assurez-vous que les cavaliers de terminaison de ligne sont placés uniquement sur la carte de communication RS485 du premier et du dernier rack AMS-8.

Configuration Maître & Esclave

1) Mettez sous tension chaque unité AMS-8, tout en appuyant simultanément sur les touches de navigation haute et basse. Cette action active la sequence de chargement.

2) Sélectionnez "Master" sur la première unité AMS-8 du système. Sélectionnez le nombre de racks approprié sur l'unité AMS-8 maitre, exemple: "Nr. of Racks: 10"

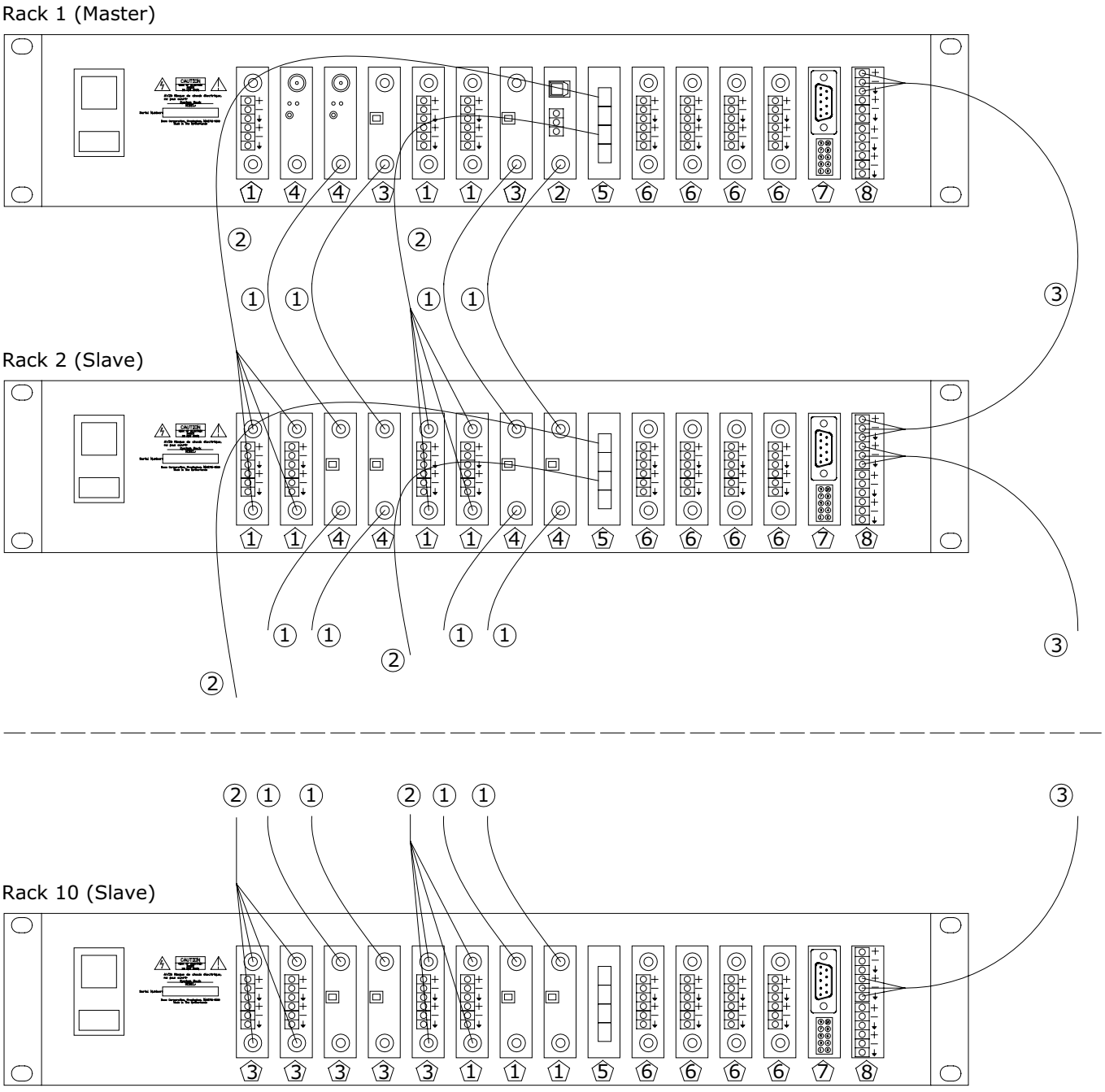
3) Chaque rack additionnel sera esclave "Slave" avec un numéro commencent à 2, 3, 4, 5.....jusqu'à 10.

4) Notez le "live-mask" indiqué en bas de l'afficheur graphique. Ceci indique le nombre de racks AMS-8 installés et connectés. Ce "Live-Mask" est affiché comme suis: "Racks: 00000011 11111111", qui indique que 10 racks AMS-8 sont installés.

5) Dès que les unités esclaves ont été détectées, sélectionnez "finish" sur l'unité maitre.

6) Redémarrez tous les racks (en raison du re-groupage de ceux-ci) en plaçant les interrupteurs sur "off" puis sur "on".

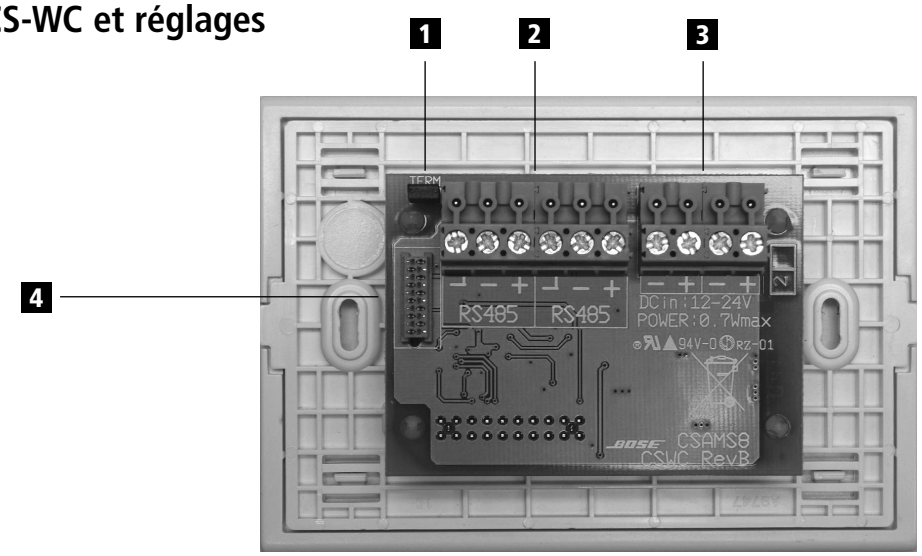
REMARQUE: Pour relier le signal numérique d'une carte de stockage de messages, d'une carte d'entrée numérique ou le signal numérique (à la place de l'analogique) d'une carte double tuner, on doit ajouter une carte d'entrée numérique et un câble coaxial (RCA-RCA) par rack supplémentaire.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

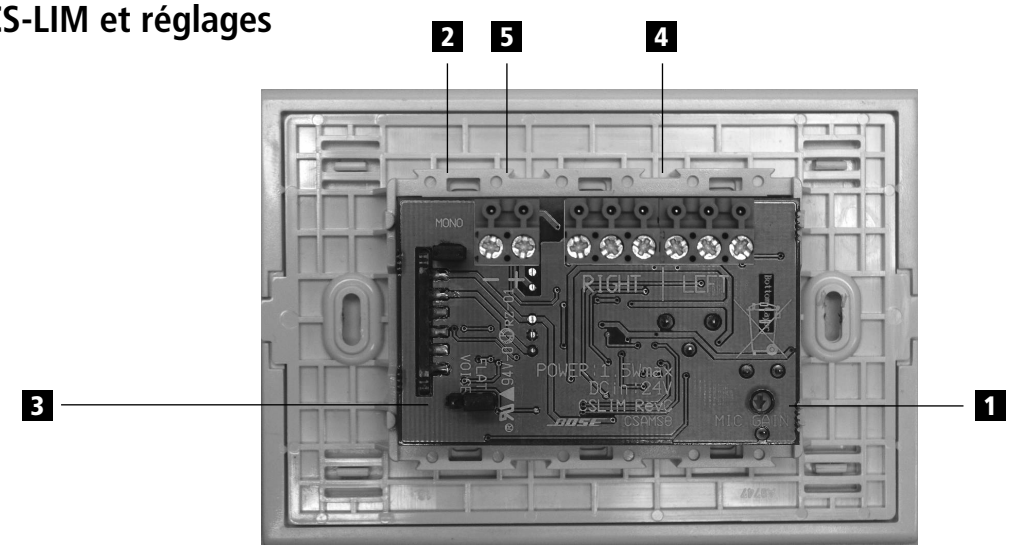
3.6 Connexion du CS-WC et réglages



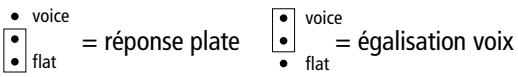
1. Cavalier de terminaison, voir la REMARQUE du chapitre 3.5
2. Connecteur RS485
3. Connecteur d'alimentation (12-24V continu)
4. Connecteur de mise à jour du firmware

REMARQUE: Voir Annexe B, pour les instructions de montage des plaques murales

3.7 Connexion du CS-LIM et réglages



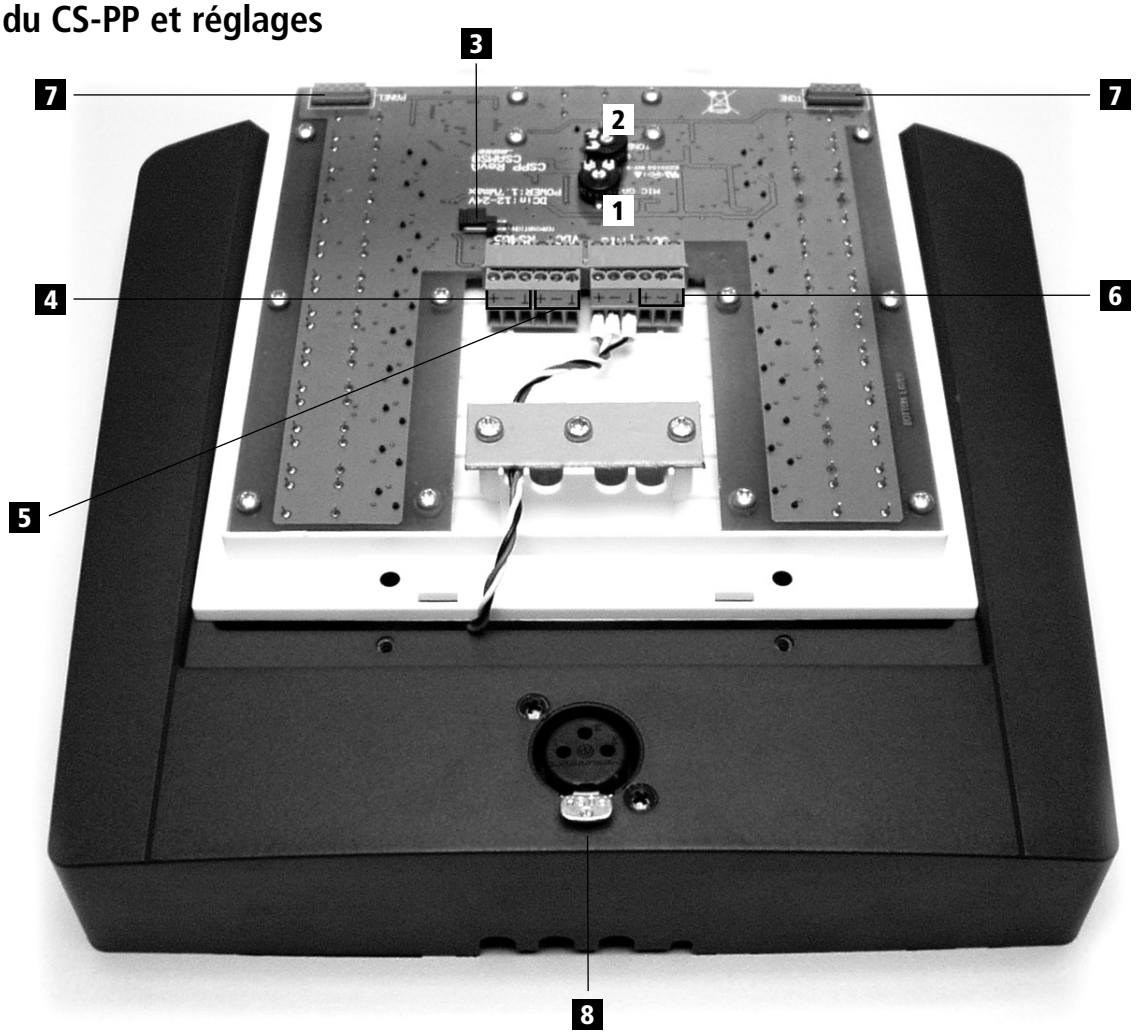
1. Le CS-LIM est équipé d'un réglage de gain du microphone, il est également accessible en façade en utilisant un tournevis de taille "0". Tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu de la façade) pour réduire le gain à un minimum de 32 dB. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain à un maximum de 66 dB. Le réglage de gain d'origine est de 38 dB.
2. Pour passer le CS-LIM de stéréo en mono, ce cavalier doit être mis en place. En configuration mono, le câble audio doit être connecté à la sortie LEFT.
3. Pour activer l'égalisation voix (optimisée pour la parole) de l'entrée du microphone, le cavalier doit passer de FLAT à VOICE .



4. Connecteur de sortie ligne stéréo symétrique.
5. Connecteur d'alimentation (24V continu).

REMARQUE: Voir Annexe B, pour les instructions de montage des plaques murales.

3.8 Connexion du CS-PP et réglages



Le CS-PP est équipé d'une égalisation voie, d'un réglage de gain du microphone et d'un réglage de gain du carillon (signal d'annonce). Pour régler les deux gains et connecter le CS-PP, il convient de retirer le cache en plastique (en haut de la plaque frontale du CS-PP) et les 4 vis, puis de sortir la plaque frontale du boîtier. Les deux réglages sont situés en bas du panneau.

REMARQUE: Assurez-vous de ne pas réaliser de court circuit, sur les connexions ou les composants électroniques.

1. Gain du microphone : tournez le réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le gain à un minimum de 32,6 dB. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain à un maximum de 60,1 dB. Le réglage de gain d'origine est de 38 dB.
2. Gain du carillon : utilisez le réglage pour augmenter ou réduire le niveau du signal du carillon.
3. Cavalier de terminaison, voir la REMARQUE du chapitre 3.5.
4. Connecteur RS485.
5. Connecteur d'alimentation, 12-24V continu (seulement 2 des 3 bornes sont utilisées).
6. Connecteur de sortie ligne symétrique.
7. Connecteur de mise à jour firmware
8. Connecteur XLR pour microphone avec alimentation fantôme 22V continu

3.9 Entrées/sorties GPIO à usage général

Le ControlSpace™ inclut une carte GPIO/RS232 (voir également le chapitre 3.2).
Jusqu'à 40 contacts GPIO (8 par rack, sur 5 rack au maximum) peuvent être utilisés pour déclenchés jusqu'à: 40 messages ou 40 presets de couplage de salles ou muter différentes ou toutes les sorties.
Les contacts sont déclenchés en appliquant 24 VDC entre le contact spécifique et la broche de masse commune.

NOTE: Un contact à Impulsion déclenchera la lecture d'un message une fois. Un contact maintenu répétera le message jusqu'à ce que celui-ci soit relâché. Un contact maintenu est nécessaire pour activer le couplage de salles (room combining) ou le mode de veille (le relâchement de ce contact désactivera ces deux fonctions).

Caractéristiques

- 8 entrées isolées
- 1 sortie isolée
- Les entrées peuvent être utilisées pour le déclenchement de messages, le couplage de salles, muter une sortie ou un groupe de sorties (celles-ci retournent à leurs valeurs par défaut après un mute)
- La sortie collecteur ouvert est activée lorsqu'une des huit entrées est activée

Schéma de câblage des 8 contacts d'entrée

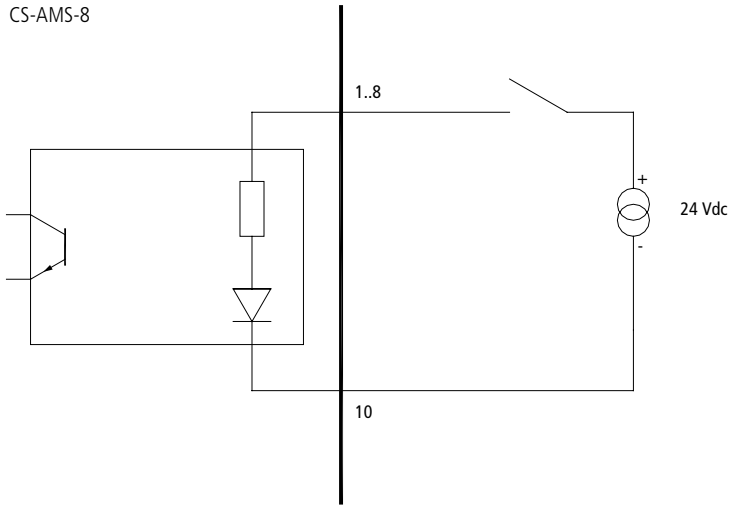
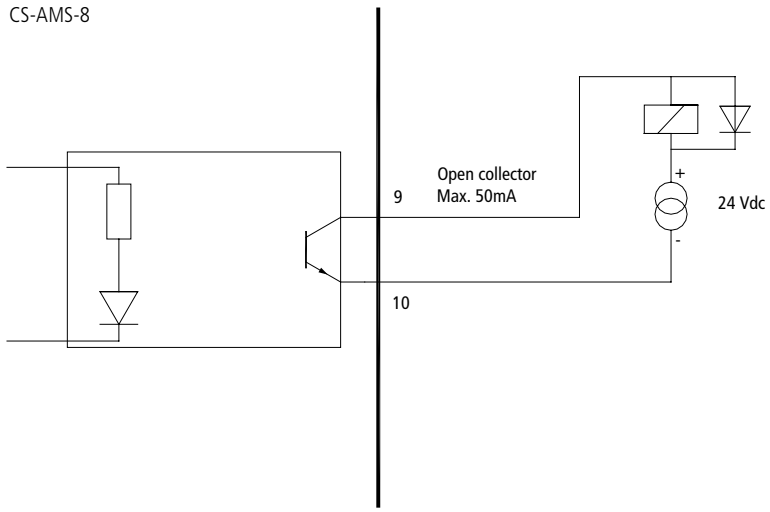


Schéma de câblage de la sortie collecteur ouvert

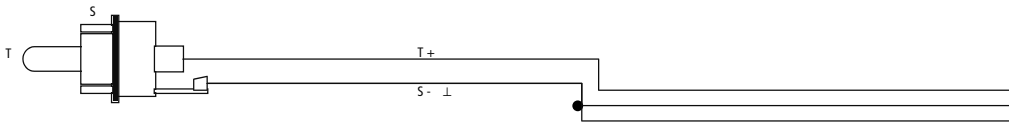


3.10 Connexion des entrées et sorties audio

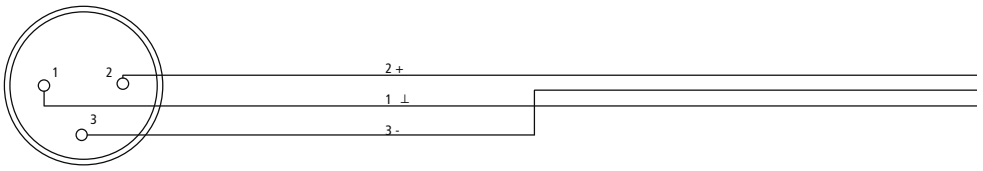
Les sources audio peuvent être connectées aux entrées et sorties ligne symétriques et asymétriques à l'aide des types de câble suivants :

Connecteur source **Entrées et sorties audio du ControlSpace™ AMS-8**

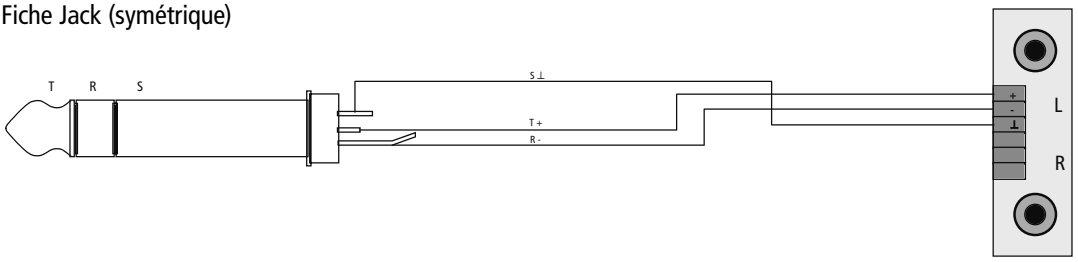
RCA



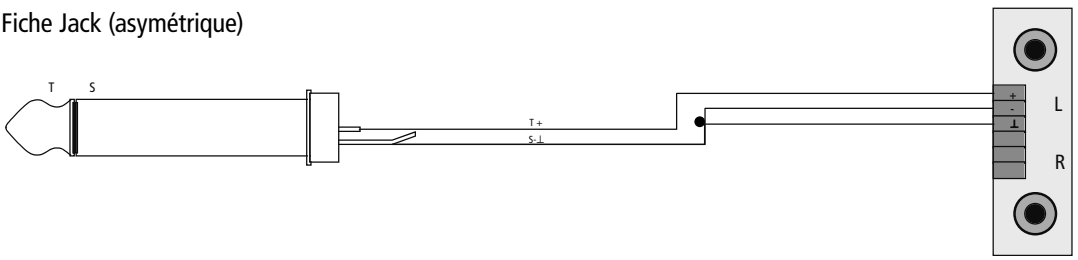
XLR

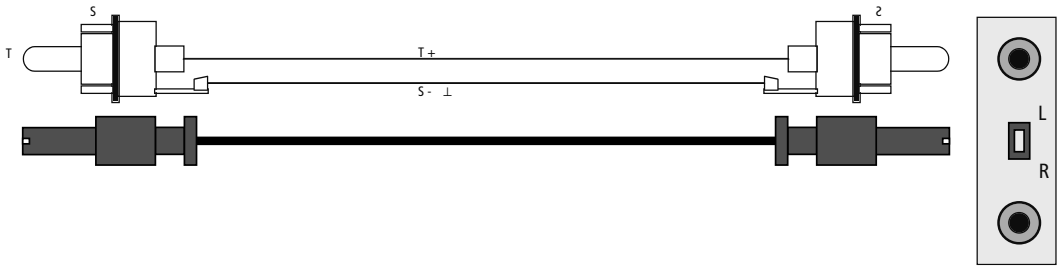


Fiche Jack (symétrique)



Fiche Jack (asymétrique)





4. Composants système en option

Le ControlSpace™ AMS-8 standard inclut :

- 8 canaux d'entrée audio analogiques niveau ligne (CS-TIC)
- 8 canaux de sortie audio analogiques niveau ligne (CS TOC)
- 8 entrées de contact GPIO et
- 1 sortie de contact GPIO
- 1 port de communication RS232

Il est possible d'étendre le système ControlSpace™ AMS-8 avec des interfaces utilisateur supplémentaires, des cartes en option et des interfaces de communication.

Interfaces utilisateur en option

CS-PP - Pupitre d'appel ControlSpace™ AMS-8
Avec le pupitre d'appel ControlSpace™ AMS-8, des messages (vocaux) préenregistrés et en temps réel peuvent être diffusés à un groupe de zones sélectionné.

CS-WC - Clavier mural ControlSpace™ AMS-8
Le clavier mural ControlSpace™ AMS-8 permet de sélectionner le canal et de régler le volume du signal audio en local.

CS-LIM - Plaque murale d'entrée ControlSpace™ AMS-8
La plaque murale d'entrée ControlSpace™ AMS-8 permet d'ajouter une source locale (ligne ou microphone) au système.

CS-RC - Télécommande infrarouge ControlSpace™ AMS-8
La télécommande infrarouge ControlSpace™ AMS-8 permet un contrôle facile des claviers muraux CS-WC jusqu'à une distance de 5m.

Cartes en option

CS-TIC - Carte double entrée ControlSpace™ AMS-8
Il est possible d'ajouter jusqu'à quatre cartes double entrée ControlSpace™ AMS-8 par rack pour obtenir 8 canaux d'entrée audio analogiques niveau ligne supplémentaires.

Carte de couplage audio CS AMS-8
La carte de couplage audio ControlSpace™ AMS-8 permet de relier deux racks.
Des câbles de couplage audio sont également nécessaires.

PC-KIT CS AMS-8
La carte de communication RS232 peut être remplacé par par un PC-KIT ControlSpace qui comprend une carte Ethernet (comportant un connecteur GPIO) et un logiciel pour contrôler l'AMS-8 via Ethernet. Ce logiciel permet de contrôler une salle de la même façon qu'un clavier mural, il peut être utilisé pour envoyer des appels micro ou des messages, activer des presets de couplage de salles et des événements horaires. Le PC-KIT permet une connexion Ethernet pour 80 utilisateurs simples, 14 multi utilisateurs et une connexion au niveau installateur.

CS-MSC - Carte de stockage des messages ControlSpace™ AMS-8
La carte de stockage des messages occupe un emplacement CS-TIC (carte d'entrée). Elle permet de stocker des messages préenregistrés et de les activer à l'aide du bouton approprié sur le pupitre d'appel, via un événement horaire ou via les contacts GPIO. Un logiciel de configuration de la carte CS-MSC et d'enregistrement de messages est inclus.

CS-DIC - Carte d'entrée numérique ControlSpace™ AMS-8
La carte d'entrée numérique peut être utilisée pour connecter un signal d'entrée numérique stéréo. Elle est également nécessaire pour relier, une CS-MSC, CS-TTC ou une CS-DIC à un autre rack.

CS-TTC - Carte double tuner ControlSpace™ AMS-8
La carte double tuner peut être utilisé pour ajouter 1 tuner stéréo ou 2 tuners mono au système.

Interfaces de communication optionnels

CS-SCI -Interface de code série ControlSpace™
L'interface de code série convertit les codes séries provenant ou allant à des appareils de type Crestron/AMX pour contrôler AMS-8. Le CS-SCI comporte également 16 sorties collecteur ouvert programmable (chacune couplée à une seule salle). Chaque sortie peut être activée lorsque la salle correspondante est active ou lorsque un appel est envoyé dans cette salle (exemple: pour le rétablissement des atténuateurs 100V).

CS-HUB - Répartiteur de communication RS485 ControlSpace
Le répartiteur de communication RS485 peut être utilisé pour créer un réseau en étoile pour connecter jusqu'à 5 interfaces utilisateurs (CS-WC / CS-PP). Il peut également être utilisé pour allonger la distance entre l'AMS-8 et l'interface de code série, des claviers muraux ou des pupitres d'appel (connectés à un bus de communication RS485 unique).

5. Mise à jour d'un système ControlSpace™ AMS-8

1) Vérifié la version de la séquence de chargement du firmware, qui est indiqué sur l'afficheur de l'AMS-8 lorsque celui-ci est mis sous tension. Suivez les étapes ci-dessous seulement si la version de la séquence de chargement du firmware est V2.116 ou supérieur. Si celle-ci est inférieur, la mise à jour doit être réaliser par une personne de Bose.

2) Connectez toutes les unités AMS-8 du système (10 au maximum) en utilisant la connexion "racklink" (voir chapitre 3.5)

3) Assurez-vous que les cavaliers de terminaisons sont en place, sur les cartes de communications RS485, seulement sur le premier et le dernier AMS-8 du système (tous les autres cavaliers doivent être retirés).

4) Mettez sous tension chaque unité AMS-8, tout en appuyant simultanément sur les touches de navigation haute et basse. Cette action active la sequence de chargement.

5) Sélectionnez "Master" sur la première unité AMS-8 du système. Sélectionnez le nombre de racks approprié sur l'unité AMS-8 maitre, exemple: "Nr. of Racks: 10"

6) Chaque rack additionnel sera esclave "Slave" avec un numéro commencent à 2, 3, 4, 5.....jusqu'à 10.

7) Notez le "live-mask" indiqué en bas de l'afficheur graphique. Ceci indique le nombre de racks AMS-8 installés et connectés. Ce "Live-Mask" est affiché comme suis: "Racks: 00000011 11111111", qui indique que 10 racks AMS-8 sont installés.

8) Dès que les unités esclaves ont été détectées, sélectionnez "finish" sur l'unité maitre. Ceci démarre (temporairement) la configuration de la sequence de chargement.

9) Connectez un ordinateur sur le rack maitre et lancez le logiciel "Bootloader Multi-Installer".

10) Chargez le (dernier) firmware dans les unités AMS-8.

11) Attendez jusqu'à ce que "upload" et "re-update" soit terminé sur toutes les unités.

12) Placez à nouveau le 1er rack en "Rack-1Mst" (maitre) et entrez le nombre d'esclaves (si nécessaire, répétez à nouveau l'étape 4)

13) placez pour tous les racks le numéro d'esclave correct ("Rack-2" ou supérieur), voir l'étape 5.

14) Redémarrez tous les racks (en raison du re-groupage de ceux-ci) en plaçant les interrupteurs sur "off" puis sur "on".

15) Exécutez une restauration totale d'usine (sélectionnez cette option dans le menu d'installation) sur le rack maitre et attendez jusqu'à ce que la mise à jour de la mémoire flash soit terminée (l'afficheur indique: "Updating flash 202")

16) Redémarrez à nouveau tous les racks (pour exécuter les nouveaux réglages de la mémoire "DataFlash"), en plaçant les interrupteurs sur "off" puis sur "on".

17) Mettez à jour les courbes d'égalisation Bose en utilisant le logiciel Live Installer.

18) La mise à jour du ControlSpace AMS-8 II est à présent terminée.

Utilisez le logiciel Live Installer ou l'afficheur graphique et les boutons de navigation pour configurer les unités AMS-8.

Les fichiers .BDF (Bose Data File) sauvés précédemment ne peuvent pas utilisé pour restaurer la configuration des unités AMS-8 (en raison des nouveaux réglages de la mémoire "DataFlash"). Toutefois, après la re-configuration des unités, le nouveau fichier .BDF créé, peut être sauvé et ré-ouvert, pour être utilisé / transféré dans d'autres systèmes ControlSpace AMS-8 II.

6. Dépannage

Pas de tension	Branchez le cordon d'alimentation et mettez le ControlSpace™ sous tension.
L'appareil est sous tension mais vous n'avez pas de son	Vérifiez qu'il existe un signal d'entrée au niveau de la source. Vérifiez qu'il existe un signal de sortie. Si vous avez bien un signal d'entrée mais aucun signal de sortie, le son du ControlSpace™ est peut-être coupé ou les niveaux de sortie sont peut-être à zéro.
L'appareil est sous tension mais le son est faible	Vérifiez que l'indicateur d'entrée audio est vert. S'il est éteint, augmentez le gain de la source ou le gain d'entrée. Si l'indicateur d'entrée audio et l'indicateur du signal de sortie audio sont verts, vérifiez que le gain de l'amplificateur est suffisant et contrôlez les niveaux de sortie.
Le son est mauvais	Si le signal de source d'entrée est clair lorsqu'il parvient au système CS AMS-8, vérifiez que les haut-parleurs ne sont pas surchargés ni abîmés.
Le son n'est pas naturel	Vérifiez que l'égalisation d'enceinte Bose ou le filtre adéquate est utilisé, dans le chemin du signal. Assurez vous que le signal n'est pas distordu / trop élevé.
L'appareil est sous tension mais vous n'avez pas de son dans une ou plusieurs zones	Vérifiez toutes les connexions au rack système CS AMS-8. Vérifiez que l'amplificateur fonctionne correctement et que les gains sont réglés de façon adéquate. Vérifiez les paramètres par défaut ainsi que le niveau de volume maximal de la salle dans le logiciel Live Installer ou sur le rack système. Vérifiez si les presets d'événements (Events) ou de couplage de salle (Room Combining) sont activés.
Absence de diffusion d'appel/carillon au sein du logiciel utilisateur	Vérifiez le câblage entre la carte son du PC, le microphone et le rack système. Vérifiez le volume du PC.
Absence de commande/ communication avec le CS-WC/CS-PP	Vérifiez le câblage entre le CS-WC/CS-PP et le rack système. L'état du clavier mural s'affiche dans le menu de configuration du rack système. « WC- » signale l'absence de communication avec le clavier mural. Vérifiez également l'adresse du clavier mural. Assurez-vous qu'elle correspond au numéro de la pièce que le clavier doit desservir.
Absence de commande/ communication entre le PC et le système AMS-8 lors de l'utilisation du logiciel Installer	Vérifiez le brochage du câble RS232. Réduisez la longueur de ce dernier (10 m max.). Vérifiez que le logiciel Installer indique que la connexion INETGui est en ligne.
Pas de signal audio en provenance d'un module d'entrée locale (CS-LIM) en configuration mono.	Assurez-vous que le câble audio est connecté à la sortie "Left" du CS-LIM.
Le signal audio en sortie diminue, lorsqu'une source aillant un niveau de sortie important est utilisée.	Assurez-vous que le gain est réglé à 0dB. Un signal d'entrée constant de +3dB coupe l'étage d'entrée. Exemple: un lecteur de CD avec un niveau de sortie de +6dB, le gain d'entrée doit être réduit d'au moins 3dB (6dB est préférable)
La Led "Talk" sur le pupitre d'appel clignote vert et rouge.	Ceci indique un problème de communication. Testez le câblage de communication entre l'AMS-8 et le pupitre d'appel. Assurez-vous que le cavalier de terminaison est placé sur le dernier CS-PP.
Pas de signal d'appel en provenance du pupitre d'appel.	Testez la connexion entre l'AMS-8 et le CS-PP. Vérifiez les réglages de "paging" dans le logiciel Live Installer ou sur l'AMS-8 (utilisez l'afficheur et les boutons de navigations)

7. Informations techniques

Entrées :
Type : 8 entrées analogiques (jusqu'à 16) asymétriques et symétriques électroniques, niveau ligne
Connecteurs : RCA et Euroblock 3 broches
Sensibilité : -30 dBu à +14 dBu
Impédance : 50 K Ohms
Niveau de saturation d'entrée : +14 dBU
Résolution numérique : 24 bits

Sorties :
Type : 8 sorties analogiques asymétriques et symétriques électroniques, niveau ligne
Connecteurs : RCA et Euroblock 3 broches
Impédance : 150 Ohms
Niveau maximal de sortie : 18 dBu symétriques, 12 dBu asymétriques
Réglage des graves et des aigus : +/-12 dBu, par pas de 1 dB
Résolution numérique : 24 bits

Traitement du signal :
Type : Digital Signal Processors, 48 bits à virgule flottante
Taux d'échantillonnage : 96 kHz
Latence audio : <1 ms
Délai : 10 ms, par pas de 0,05 ms

Réponse en fréquence :
20 Hz à 20 kHz (+0 dB, -0,3 dB)

Distorsion Harmonique Totale (DHT) :
<0,007 % (pondéré A, entrée 0 dBu/sortie 0 dBU)

Séparation des voies :
>103 dB @ 1 kHz, 0 dBu

Rapport signal/bruit :
>100 dB, pondéré A, DHT<0,02 %, entrée/sortie symétrique
>100 dB, pondéré A, DHT<0,02 %, entrée/sortie asymétrique
110dB, pondéré A, DHT<0,02 %, analogiques entrée/digital sortie
140dB, pondéré A, DHT<0,02 %, digital entrée /sortie

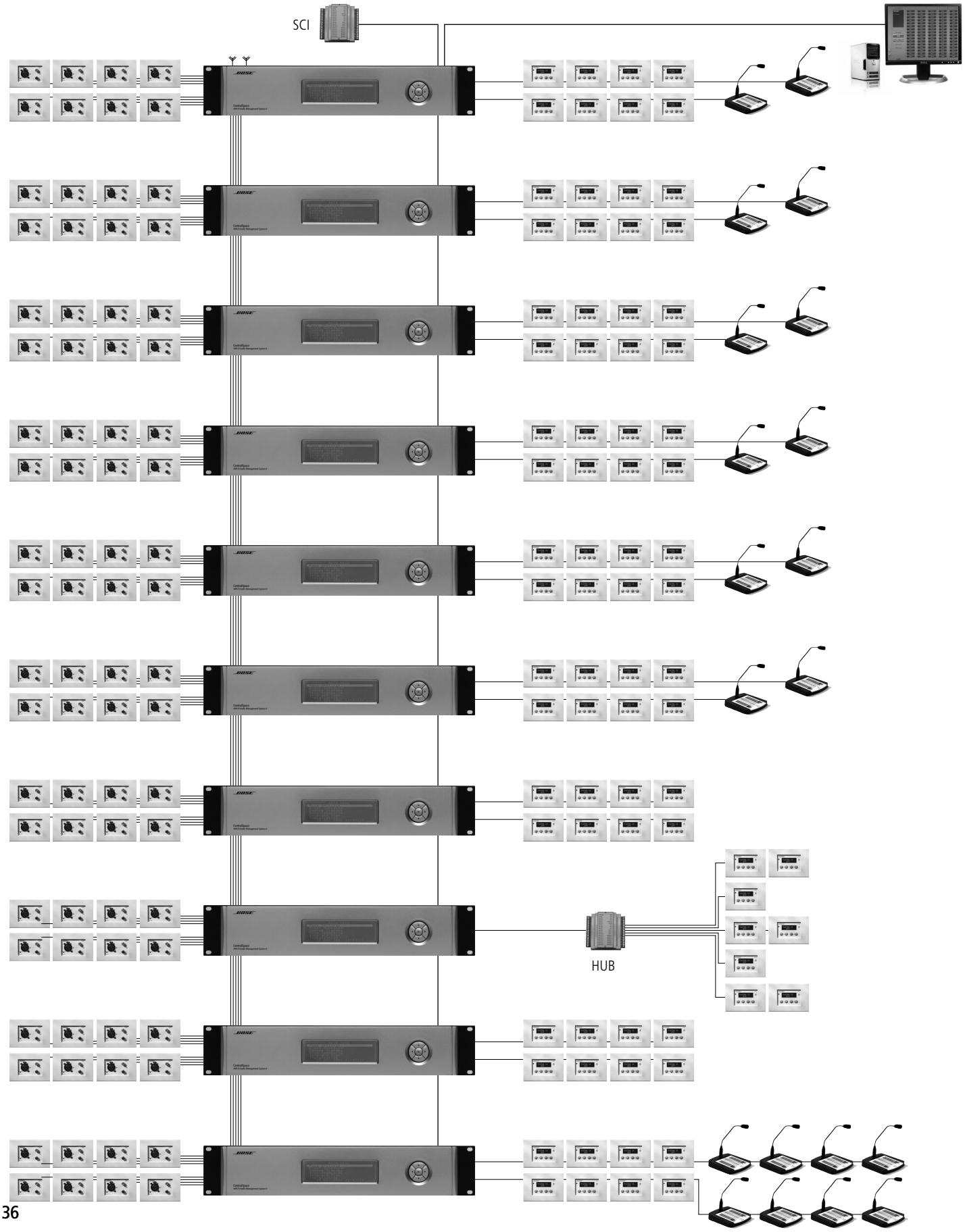
Caractéristiques électriques :

	Alimentation	**Consommation électrique**	**Dimensions (HxLxP en mm)**	**Poids**
CS AMS-8	90 - 264 Volts CA (47-63 Hz)	37 watts maximum	88 x 485 285	4,5 kg
CS-WC	12 - 24 Volts CC	0,7 watt maximum	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 Volts CC	1,5 watt maximum	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12 - 24 Volts CC	1,7 watt maximum	43 x 210 x 212	1,5 kg

Caractéristiques environnementales :
Température : de 0˚ C à 50˚ C
Humidité : 80 % d'humidité relative (sans condensation)

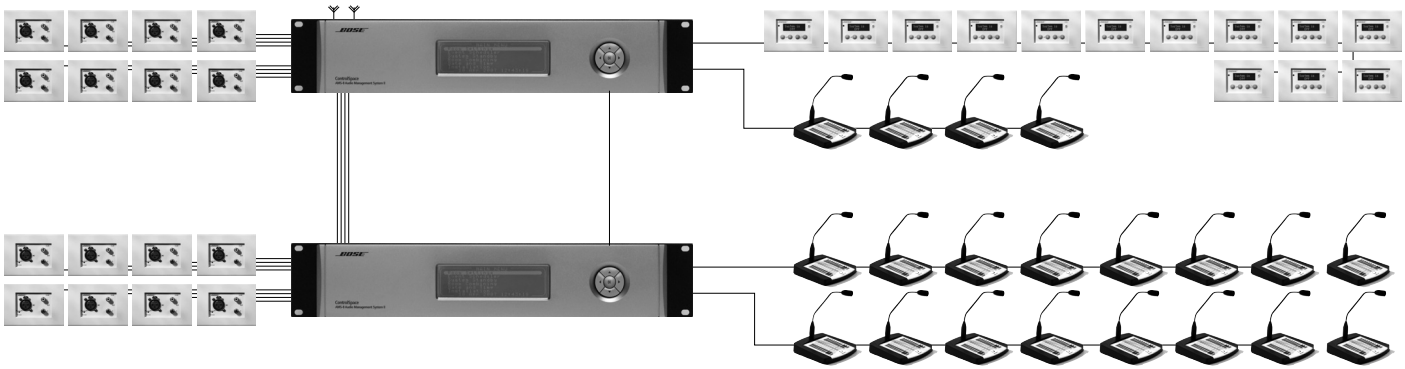
ANNEXE A. Exemples de systèmes ControlSpace™ AMS-8

Système ControlSpace AMS-8 avec 80 zones

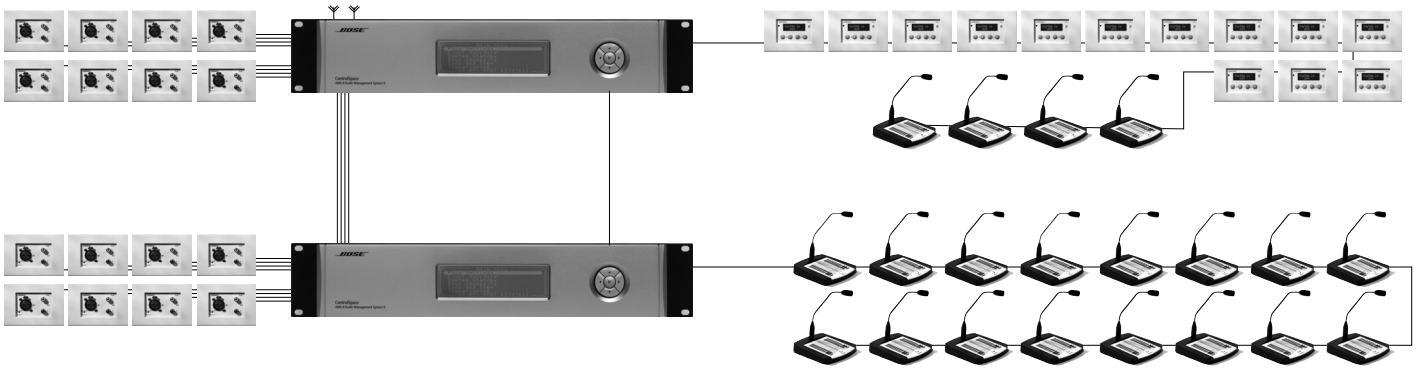


ANNEXE A. Exemples de systèmes ControlSpace™ AMS-8

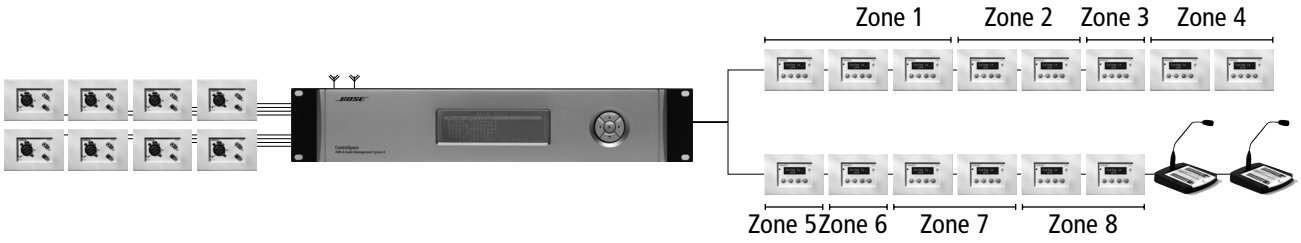
Système ControlSpace™ AMS-8 avec plusieurs pupitres d'appel



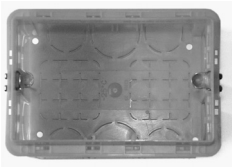
ou



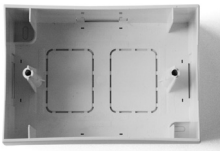
Système ControlSpace AMS-8 avec plusieurs claviers muraux dans la même salle



ANNEXE B. Instructions de montage des interfaces utilisateurs

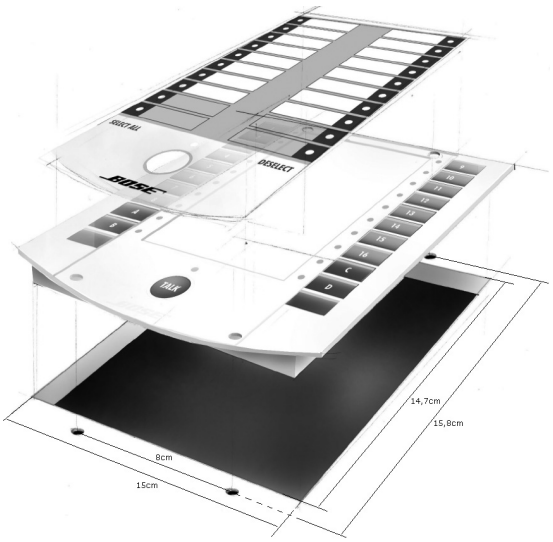


Boite d'encastrement
La boite d'encastrement est utilisable pour le montage encastré dans les murs des claviers muraux ControlSpace™ AMS-8 et des modules d'entées locaux ControlSpace AMS-8.
Dimensions (HxLxP): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Boite de montage en surface
La boite de montage en surface est utilisable pour poser sur un mur les claviers muraux ControlSpace™ AMS-8 et les modules d'entrées locaux ControlSpace AMS-8.
Dimensions (HxLxP): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Boite d'encastrement pour cloison sèche en plaques de plâtre
La boite d'encastrement pour cloison sèche est utilisable pour placer dans des murs en plaques de plâtre, les claviers muraux ControlSpace™ AMS-8 et les modules d'entrées locaux ControlSpace AMS-8.
Dimensions (HxLxP): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Pupitre d'appel
Utilisez ces dimensions pour encastrer le pupitre d'appel dans un meuble. Installez un connecteur XLR femelle à coté du pupitre d'appel, celui-ci doit être relié à la connexion microphone à l'intérieur du pupitre. Afin d'éviter tout court-circuit, enlevez la connexion d'alimentation avant le montage du pupitre

Pour contacter nos services commerciaux européens

Allemage
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Téléphone : 06172-7104-0
Fax : 06172-7104-19

Autriche
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Téléphone : 01-60404340
Fax : 01-604043423

Belgique
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Téléphone : 012-390800
Fax : 012-390840

Danemark
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Téléphone : 43437777
Fax : 43437818

Espagne
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Téléphone : 91 748 29 60
Fax : 91 329 16 75

France
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Téléphone : 01-30616363
Fax : 01 30 61 63 88

Irlande
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Téléphone : 042-9661988,
Fax : 042-9661998

Italie
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Téléphone : 066-5670802
Fax : 066-5680177

Pays-Bas
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Téléphone : 0299-390139
Fax : 0299-390109

Norvège
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Téléphone : 062-821560
Fax : 062-821569

Suisse
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Téléphone : 061-9757733
Fax : 061-9757744

Suède
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Téléphone : 031-878850
Fax : 031-274891

Royaume-Uni
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Téléphone : 0870-741-4500
Fax : 0870-741-4545

Pologne
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Téléphone : (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

Il produttore si riserva diritti di definire le specifiche. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifica senza obblighi o preavviso.

1. Informazioni per la sicurezza

Istruzioni importanti per la sicurezza 144

Dichiarazione di conformità 146

2. Introduzione 147

3. Installazione del sistema

3.1 Pannello anteriore del ControlSpace™ AMS-8 148

3.2 Pannello posteriore del ControlSpace™ AMS-8 149

3.3 Configurazione del controller da parete 150

3.4 Connessioni delle interfacce utente 151

3.5 Layout di sistema 152

3.6 Connessioni del controller da parete 155

3.7 Connessioni del modulo di input locale 155

3.8 Connessioni del pannello di chiamata 156

3.9 GPIO (General Purpose Input/Output) 157

3.10 Connessioni di ingresso e di uscita della sorgente audio 158

4. Componenti di sistema opzionali 159

5. Aggiornamento al sistema ControlSpace™ AMS-8 II 161

6. Soluzione dei problemi 162

7. Specifiche tecniche 163

Appendice A. Esempi di applicazioni del ControlSpace™ AMS-8 164

Appendice B. Istruzioni per il montaggio dell'Interfaccia Utente 166

Sedi commerciali europee 168

1. Istruzioni importanti per la sicurezza

Segnali di attenzione presenti sul prodotto

Questi segnali di ATTENZIONE sono situati sulla parte posteriore del prodotto.

Il segno del fulmine completato dal simbolo della freccia all'interno di un triangolo equilatero ha lo scopo di segnalare la presenza nel sistema di una fonte di tensione non isolata di potenza sufficiente a creare un rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero, come indicato sul sistema, ha lo scopo di segnalare la presenza in questa guida di installazione di importanti istruzioni relative a utilizzo e manutenzione.

Importanti istruzioni per la sicurezza

1. Legga le presenti istruzioni.
2. Conservi le istruzioni per riferimento futuro.
3. Osservi tutti gli avvisi di pericolo presenti sul prodotto.
4. Segua tutte le istruzioni.
5. Non utilizzi questo apparecchio nei pressi di fonti di acqua o umidità.
6. Pulisca solo con un panno asciutto.
7. Non blocchi le aperture di ventilazione. Esegua l'installazione come indicato dal produttore. Per garantire un utilizzo affidabile del prodotto e per proteggerlo da eventuali surriscaldamenti, lo collochi in una posizione e in un ambiente che non ne impediscano la corretta ventilazione.
8. Non lo installi vicino a fonti di calore quali caloriferi, diffusori di aria calda, stufe o altri apparecchi (inclusi gli amplificatori) che possono generare calore.
9. Non elimini i dispositivi di sicurezza della spina polarizzata o di terra. Le spine polarizzate sono dotate di due poli lamellari, uno più ampio dell'altro, mentre le spine dotate di messa a terra possiedono due poli più un terzo polo per la messa a terra. Il polo più ampio o il terzo polo sono elementi destinati alla sicurezza. Se la spina in dotazione non è compatibile con la presa che intende utilizzare, consulti un elettricista per la sostituzione.
10. Il cavo di alimentazione non deve essere calpestato o schiacciato, soprattutto in prossimità della spina, della presa e così via.
11. Utilizzi esclusivamente i componenti aggiuntivi/accessori indicati dal produttore.
12. Utilizzi il prodotto solo con carrelli, supporti, cavalletti, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme all'apparecchio. Se utilizza un carrello, presti attenzione quando lo sposta in modo da evitare possibiliribaltamenti.
13. Scolleghi l'apparecchio in caso di temporali o se rimane inutilizzato per un periodo prolungato, in modo da evitare che il prodotto venga danneggiato.
14. Occorre l'intervento dell'Assistenza Tecnica quando: l'apparecchio ha subito un danno al cavo di alimentazione o alla spina di alimentazione; all'interno sono penetrati degli oggetti o del liquido; è stato esposto a pioggia o umidità; si riscontra un funzionamento anomalo; è stato fatto cadere. Non intervenga autonomamente sul prodotto. L'apertura o la rimozione dei coperchi espone a rischi di tensioni elevate o altri pericoli. Per informazioni sul centro di assistenza autorizzato più vicino, contatti la Bose.
15. Per evitare rischi di incendio o scossa elettrica, non sovraccarichi le prese della rete di alimentazione, i cavi di alimentazione o le ciabatte multipresa.

16. Eviti che oggetti o liquidi penetrino nel prodotto, poiché potrebbero entrare in contatto con punti ad alta tensione o provocare dei cortocircuiti, con conseguenti rischi di incendio o scossa elettrica.
17. Per informazioni sui simboli relativi alla sicurezza, faccia riferimento alla confezione del prodotto.
18. Non collochi sull'apparecchio fonti di fiamme libere, ad esempio candele accese.

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di incendio o di scossa elettrica, non esponga il ControlSpace™ AMS-8 a pioggia o umidità.

ATTENZIONE: Eviti di esporre l'apparecchio a gocciolii o schizzi e non collochi oggetti contenenti liquidi, ad esempio vasi, sull'apparecchio stesso. Come per tutti i prodotti elettronici, presti attenzione a non versare liquidi in qualsiasi parte del sistema, poiché questi possono causare danni e/o rischi di incendio.

Informazioni sui prodotti che generano rumore elettrico

Se applicabile, questo apparecchio è stato sottoposto a test ed è risultato conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe A, in base alla parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono studiati per fornire una protezione accettabile dalle interferenze dannose in installazioni in un ambiente domestico. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, in caso di installazione o uso non conforme alle istruzioni, può provocare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un'installazione particolare. Nel caso in cui l'apparecchio provochi interferenze dannose per la ricezione radio o televisiva, che si possono verificare accendendo e spegnendo l'apparecchio, consigliamo di cercare di risolvere l'interferenza adottando uno o alcuni dei seguenti provvedimenti:

- Riorientamento o riposizionamento dell'antenna ricevente.
- Aumento della distanza che separa l'apparecchio dal ricevitore.
- Collegamento dell'apparecchio a una presa di un circuito diverso da quello al quale è collegato il ricevitore.
- Per assistenza, consulti il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

Nota: modifiche non autorizzate al ricevitore o al telecomando copiate da altri prodotti hi-fi potrebbero impedirle di utilizzare questo apparecchio.

Questo prodotto è conforme alle specifiche. Le informazioni fornite nella presente guida all'installazione non includono tutti i dettagli relativi a progettazione, produzione o variazioni dell'apparecchio, né trattano ogni possibile situazione che potrebbe verificarsi durante l'installazione, l'utilizzo o la manutenzione. Se ha necessità di un tipo di assistenza che esula dal contenuto di questa guida all'installazione, contatti una delle nostre sedi commerciali in Europa.
Consulti la sezione "Sedi commerciali europee" nell'ultima pagina del manuale di installazione.

Dichiarazione di conformità

Il produttore del presente apparecchio dichiara che il prodotto e i relativi accessori sono conformi ai seguenti standard:

Direttiva EMC 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)

EN-55103-1

EN-55103-2

Direttiva per la bassa tensione 73/23/CEE

EN-60065:2002 settima edizione

Considerazioni sul montaggio in rack

L'elaboratore del segnale audio richiede due unità di spazio rack da 4,4 cm con 32,5 cm di profondità interna. Per l'installazione, utilizzi quattro viti con rondelle per evitare di danneggiare il pannello frontale. La scelta ideale è costituita dalle rondelle in neoprene, poiché trattengono le teste delle viti e ne impediscono la fuoriuscita durante il trasporto o a causa delle vibrazioni.

Attenzione: se l'unità è installata in rack e il rack viene trasportato, preveda un supporto meccanico per la parte posteriore dell'elaboratore. A questo scopo, può utilizzare un ripiano o staffe di supporto.

Precauzioni generali e ventilazione

Attenzione: collochi l'unità in un luogo in cui sia protetta dal calore e che consenta una ventilazione adeguata. Collochi l'unità lontano da fonti di calore dirette, quali bocchette di ventilazione per l'aria calda e caloriferi. Verifichi che l'aria riesca a circolare liberamente intorno all'intera unità.

Se colloca l'unità al di sopra o al di sotto di un amplificatore, verifichi che tra i due dispositivi sia interposta una griglia di ventilazione alta 1 unità.

Eviti che la temperatura operativa massima del telaio superi i 50 ºC. Tenga in considerazione le condizioni che si creano in un rack chiuso, in cui la temperatura può essere superiore a quella dell'ambiente.

Attenzione: controlli che tutti i sottili trefoli del cavo siano intrecciati insieme e inseriti nel connettore. Anche un solo trefolo allentato potrebbe entrare in contatto con il terminale adiacente, causando così un cortocircuito.

2. Introduzione

Introduzione

Il sistema di gestione audio BOSE® ControlSpace™ AMS-8 è un elaboratore di segnale audio flessibile, espandibile e di elevata qualità per sistemi di distribuzione audio in ambienti quali ristoranti, negozi, bar, uffici, hotel, sale conferenza e strutture sportive. L'unità principale include otto ingressi di linea e otto uscite di linea. La disponibilità di quattro alloggiamenti audio consente di aggiungere fino a 8 ingressi (2 ingressi per scheda).

Per ulteriori zone, possono essere utilizzati fino a 10 rack AMS8 per sistema. Ogni rack aggiunto consente di espandere di 8 zone il sistema. Sono disponibili varie interfacce utente che semplificano il controllo del sistema ControlSpace™ AMS-8.

Il software Live Installer del Bose ControlSpace AMS-8 consente di progettare il sistema e di configurare l'AMS-8 e le interfacce utente. Il software gira su PC e comunica con il sistema AMS-8 mediante interfaccia seriale (RS232) o la connessione Ethernet (richiede il kit opzionale PC kit).

Caratteristiche e funzioni

- Architettura espandibile e flessibile del cardframe
- Otto (fino a 16) canali di ingresso di linea analogici
- Otto canali di uscita di linea analogici
- Otto ingressi di controllo di uso generale e un'uscita di controllo di uso generale (GPIO)
- Progettazione, configurazione e controllo del sistema con software per PC
- L'elaborazione del segnale digitale include: EQ del diffusore BOSE, l'equalizzazione dinamica, ritardo, controllo del guadagno e selezione della sorgente.
- Display LCD e pulsanti di navigazione
- Funzionalità del controller da parete (telecomando a infrarossi opzionale)
- Funzionalità del modulo di ingresso locale
- Funzionalità del pannello di paging
- Diffusione automatica dei messaggi (è richiesta la scheda opzionale di memorizzazione messaggi)
- Possibilità di ricezione segnali radio (è richiesta la scheda Twin Tuner)
- Rilevazione automatica del tipo di card di ingresso inserita
- Possibilità di accorpamento zone
- Possibilità di programmare eventi

Avvio rapido

- Colleghi gli ingressi e le uscite audio al ControlSpace™ AMS-8 (in caso di 2 o più rack: connettere i rack utilizzando una o più card audio link, uno o più set di cavi audio link e le porte RS485 ad alta velocità, vedere anche il capitolo 3.5).
- Accenda il sistema ControlSpace™ AMS-8. Il sistema è ora operativo e programmato secondo le impostazioni predefinite. Le impostazioni predefinite verranno richiamate dopo ogni avvio del ControlSpace™. Questo significa che il sistema avvierà la riproduzione con la sorgente predefinita e con il livello di volume predefinito impostati nel menu di installazione.

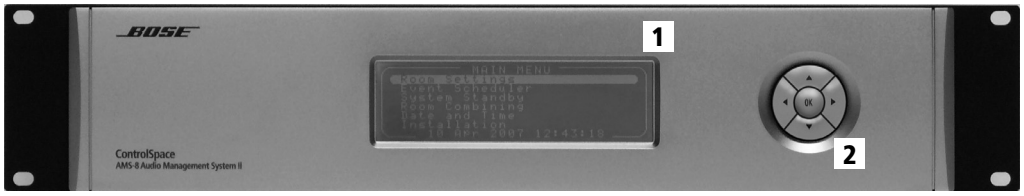
NOTA: per l'aggiornamento alle funziooi e alle caratteristiche del sistema ControlSpace™ AMS-8 II, vedere il capitolo 5

Abbreviazioni

CS-WC	Controller da parete ControlSpace™ AMS-8
CS-PP	Pannello di paging ControlSpace™ AMS-8
CS-LIM	Modulo di input locale ControlSpace™ AMS-8
CS-RC	Telecomando ControlSpace™ AMS-8
CS-TIC	Doppia scheda di ingresso ControlSpace™ AMS-8
CS-TOC	Doppia scheda di uscita ControlSpace™ AMS-8
CS-EC	Scheda Ethernet ControlSpace™ AMS-8

CS-MSC	ControlSpace™ AMS-8 Scheda di memorizzazione messaggi
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 Scheda di Ingresso Digitale
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 Scheda doppio sintonizzatore
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 Hub RS485
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Interfaccia Codici Seriali
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (incl. Scheda Ethernet)

3.1 Pannello anteriore del ControlSpace™ AMS-8



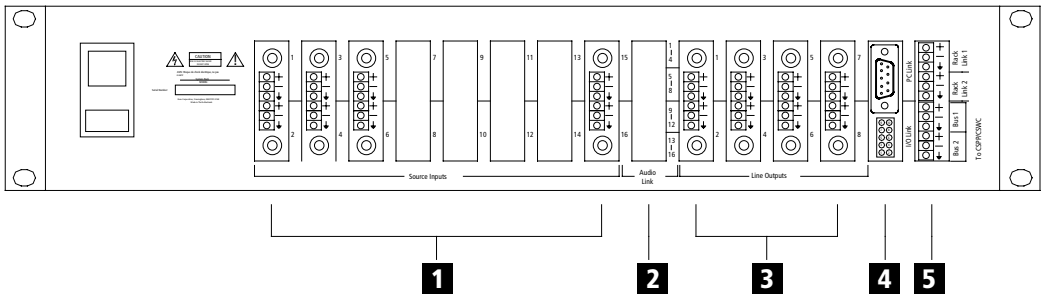
1. DISPLAY LCD

Il display LCD visualizza i menu di controllo e le impostazioni disponibili per le singole voci di menu.

2. PULSANTI DI NAVIGAZIONE

I pulsanti "Su" e "Giù" consento di scorrere le voci di menu, mentre i pulsanti "sinistra" e "destra" permettono di modificare il valore della voce di menu selezionata. Con il pulsante "OK" è possibile confermare la selezione corrente. Ad esempio, se preme "OK" quando è selezionata la voce di menu "Exit", verrà visualizzato il livello di menu precedente.

3.2 Pannello posteriore del ControlSpace™ AMS-8



1 Ingressi linea (1 - 16)

CS TIC

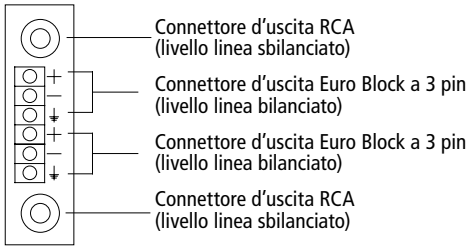
Connettore d'ingresso RCA
(livello linea sbilanciato)
Connettore d'ingresso Euro Block a 3 pin
(livello linea bilanciato)
Connettore d'ingresso Euro Block a 3 pin
(livello linea bilanciato)
Connettore d'ingresso RCA
(livello linea sbilanciato)

2 Slot per scheda Audio Link

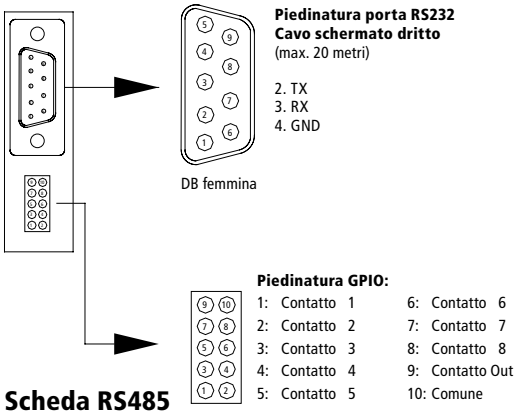
Slot per la scheda Audio Link che consente il collegamento di due AMS-8 Audio Management Systems. È necessaria una sola Card nell'unità AMS-8 principale. Aggiungere un cavo Audio Link ogni 4 sorgenti da condividere.

3 Uscite linea (1 - 8)

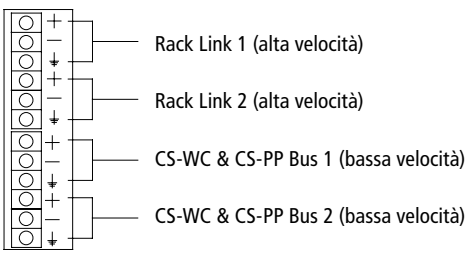
CS TOC


Connettore d'uscita RCA
(livello linea sbilanciato)
Connettore d'uscita Euro Block a 3 pin
(livello linea bilanciato)
Connettore d'uscita Euro Block a 3 pin
(livello linea bilanciato)
Connettore d'uscita RCA
(livello linea sbilanciato)

4 Scheda RS232 & GPIO



5 Scheda RS485



3.3 Configurazione del controller da parete

1. DISPLAY LCD

2. PULSANTI VOLUME

3. PULSANTI CANALE

Prima di configurare il ControlSpace™ AMS-8, selezioni un indirizzo per ognuno dei controller da parete (1..8). Questa operazione viene generalmente eseguita al momento della prima connessione del controller stesso al rack di sistema.
La versione del firmware viene mostrata sul display seguita da "Select WC". Utilizzare i pulsanti di selezione sorgente per scegliere il numero appropriato e confermare la scelta premendo il tasto volume giù (-). Se per controllare la stessa zona devono essere utilizzati più pannelli da parete, su di essi deve essere selezionato lo stesso numero e devono essere collegati tutti alla stessa unità.

Se un controller da parete possiede già un indirizzo, per modificarlo proceda come segue:

1. Spenga il controller da parete (prema il pulsante canale meno (-) per il numero di volte necessario a spegnere il controller)
2. Prema e tenga premuto il pulsante volume meno (-)
3. Prema contemporaneamente i pulsanti volume più (+) e meno (-) (Dopo la versione del firmware sul display appare il numero attuale, ad es. "WC2").
4. A questo punto può utilizzare i pulsanti canale per selezionare l'indirizzo appropriato e confermare la scelta premendo il pulsante volume meno (-) come descritto sopra.

Se il sistema è composto da due o più unità ControlSpace™ AMS-8, tutte le unità utilizzano numeri da 1 a 8. Per la prima unità i numeri 1..8 vengono utilizzati per i canali di uscita 1..8, per la seconda unità i numeri 9..16, per la terza i numeri 17..24 e così via fino alla decima unità in cui vengono utilizzati i numeri 73..80

Cambiare la configurazione di una zona utilizzando il pannello da parete

Dall'ambiente in cui è installato il controller da parete è possibile regolare le impostazioni audio ricorrendo al menu nascosto nel controller. Per accedere a tale menu, si attenga alla seguente procedura:

1. Spenga il controller da parete (per eseguire questa operazione, prema il pulsante canale meno (-) per il numero di volte necessario)
2. Prema e tenga premuto il pulsante volume meno (-)
3. Prema contemporaneamente i pulsanti canale più (+) e meno (-)

Nel menu nascosto è possibile impostare o modificare le seguenti funzioni:

a. canale predefinito	b. livello bassi	c. livello alti
d. EQ dinamica	e. EQ per diffusori Bose	f. livello volume massimo
g. livello volume paging	h. ritardo	i. volume predefinito

I pulsanti canale consentono di scorrere le voci di menu, mentre i pulsanti volume permettono di modificare le impostazioni relative alla voce selezionata.

Per uscire dal menu nascosto, prema contemporaneamente i pulsanti canale più (+) e meno (-).

3.4 Connessioni delle interfacce utente

	Controller da parete ControlSpace™ AMS-8	Pannello di paging ControlSpace™ AMS-8	Modulo di input locale ControlSpace™ AMS-8
Alimentazione			
Tensione	12-24 V CC, +/-20%	12-24 V CC, +/-10%	24 V CC, +5%/-10%
Corrente	@ 12 V CC 50 mA @ 24 V CC 30 mA	@ 12 V CC 140 mA @ 24 V CC 70 mA	@ 24 V CC 60 mA
Alimentatore consigliato*	Aliment. stabilizzato 24 V CC, 2,7 A BOSE CS AMS-8	Aliment. stabilizzato 24 V CC, 2,7 A BOSE CS AMS-8	Aliment. stabilizzato 24 V CC, 2,7 A BOSE CS AMS-8
Cavi RS485**			
Distanza max. (/con l'Hub)	600 m (1200)	600 m (1200)	Non applicabile
Terminazione***	120 ohm	120 ohm	Non applicabile
Tipo di cavo	1 cavo schermato a doppini intrecciati	1 cavo schermato a doppini intrecciati	Non applicabile
	Cap. nom. 40 pF/m	Cap. nom. 40 pF/m	Non applicabile
	Imp. nom. 124 ohm	Imp. nom. 124 ohm	Non applicabile
	Att. nom. 2 dB @ 1 MHz	Att. nom. 2 dB @ 1 MHz	Non applicabile
Cavo consigliato	Cavo (blu) alim./ comunic. BOSE CS AMS-8 per CS-WC/CS-PP	Cavo (blu) alim./ comunic. BOSE CS AMS-8 per CS-WC/CS-PP	Non applicabile
Cavo audio	Non applicabile	Cavo mic/linea standard, passa cavi	Cavo (giallo) alimentazione/audio BOSE CS AMS-8 per CS-LIM

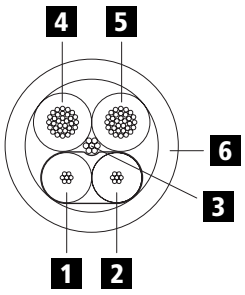
*** Nota:** se non utilizza l'alimentatore sopra indicato, qualsiasi altro alimentatore che si intenda usare in Europa deve essere conforme allo standard EN/IEC 60950.

**** Regole da seguire nei collegamenti RS485**

I componenti devono sempre essere collegati in configurazione a catena (piuttosto che a stella o di altro tipo). La connessione a stella è consentita solo utilizzando il CS-HUB. Si accerti di separare il cavo dati dal cavo di alimentazione (>50 V) nella passerella porta-cavi o in qualsiasi altro dispositivo passa cavi.

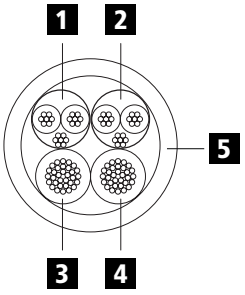
***** Terminazione**

Il jumper di terminazione deve essere inserito sull'ultima interfaccia utente (CS-WC o CS-PP), situata al termine delle singole linee di comunicazione RS485.



Cavo alimentazione/comunicazione CS AMS-8

1. Blu = comunicazione RS485 "+"
2. Trasparente = comunicazione RS485 "–"
3. Filo di continuità = comunicazione RS485 "GND"
4. Rosso = alimentazione "24 V DC"
5. Nero = alimentazione "terra"
6. Guaina blu

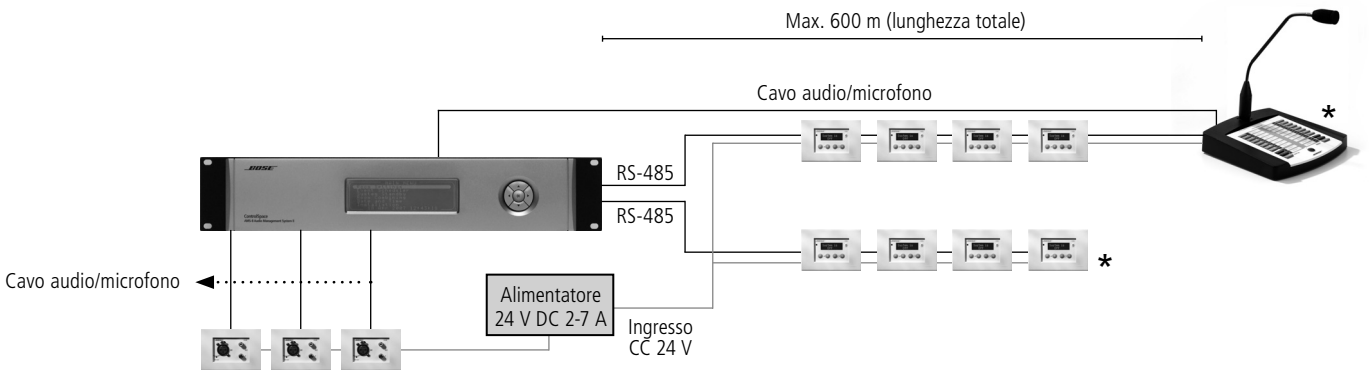


Cavo alimentazione/audio CS AMS-8

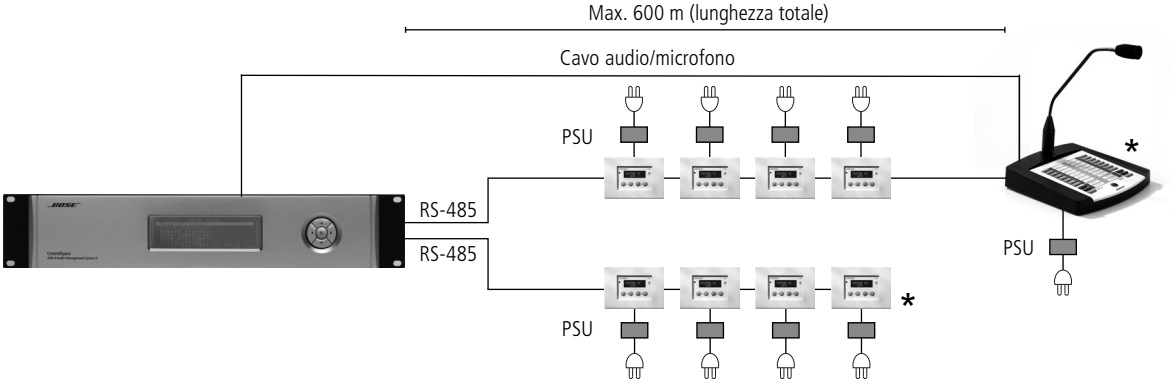
1. Giallo = cavo linea bilanc. (schermato)
2. Verde = cavo linea bilanc. (schermato)
3. Rosso = alimentazione "24 V DC"
4. Nero = alimentazione "terra"
5. Guaina gialla

3.5 Layout di sistema

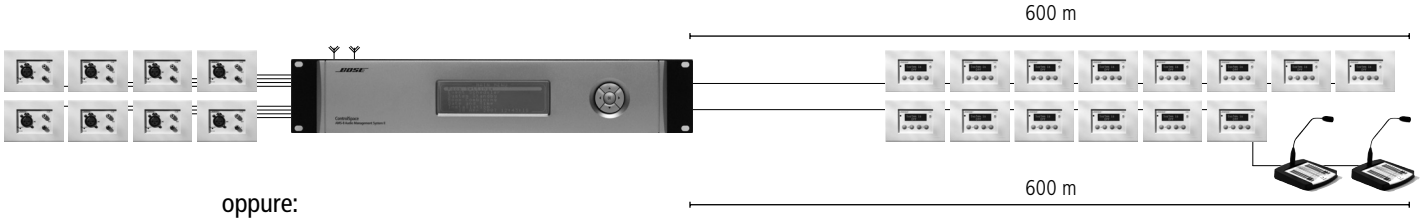
Due linee di comunicazione RS485 e un alimentatore centrale:



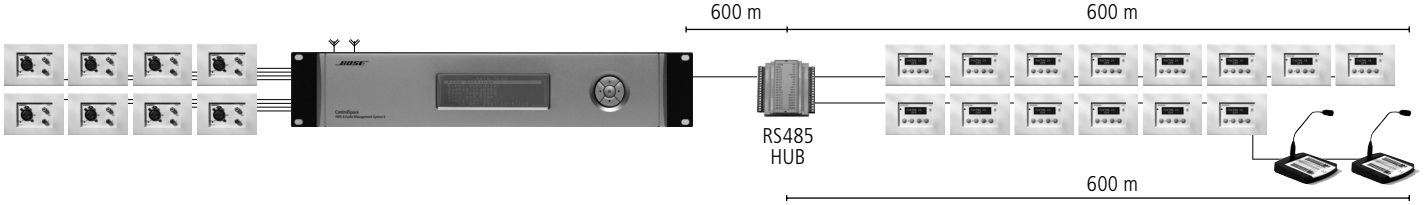
Due linee di comunicazione RS485 e alimentatori locali:



RS485 la distanza massima:



oppure:



NOTA:

* Inserisca il jumper di terminazione sull'ultima interfaccia utente (CS-WC o CS-PP), situata al termine delle singole linee di comunicazione RS485.

Altri esempi di sistema possono essere trovati nell'allegato A.

Aggiunta di unità AMS-8 per creare sistemi fino a 80 zone audio

Sono richieste Schede Audio Link. Il numero di set di cavi Audio Link dipende dal numero totale di sorgenti connesse (inclusi i pannelli di paging e le schede sintonizzatori interne). E' necessario un set di cavi Audio Link ogni quattro sorgenti analogiche. Per ogni unità AMS-8 aggiunta, aggiungere anche un cavo di comunicazione (2 poli + schermo) per connettere il connettore Racklink 1 o 2 dell'unità aggiunta a un connettore Racklink libero dell'unità preesistente. Assicurarsi che i jumper di terminazione vengano inseriti solo sulle schede di comunicazione RS485 della prima e dell'ultima unità AMS-8.

Configurazioni Master & Slave

1) Accendere ogni unità AMS-8 premendo contemporaneamente i pulsanti di navigazione UP e down. Tale operazione attiva la modalità Bootloader.

2) Selezionare 'Master' sulla prima unità AMS-8 del sistema. Indicare il corretto numero di unità del sistema sull'unità master, ad es.: "Nr. di rack: 10".

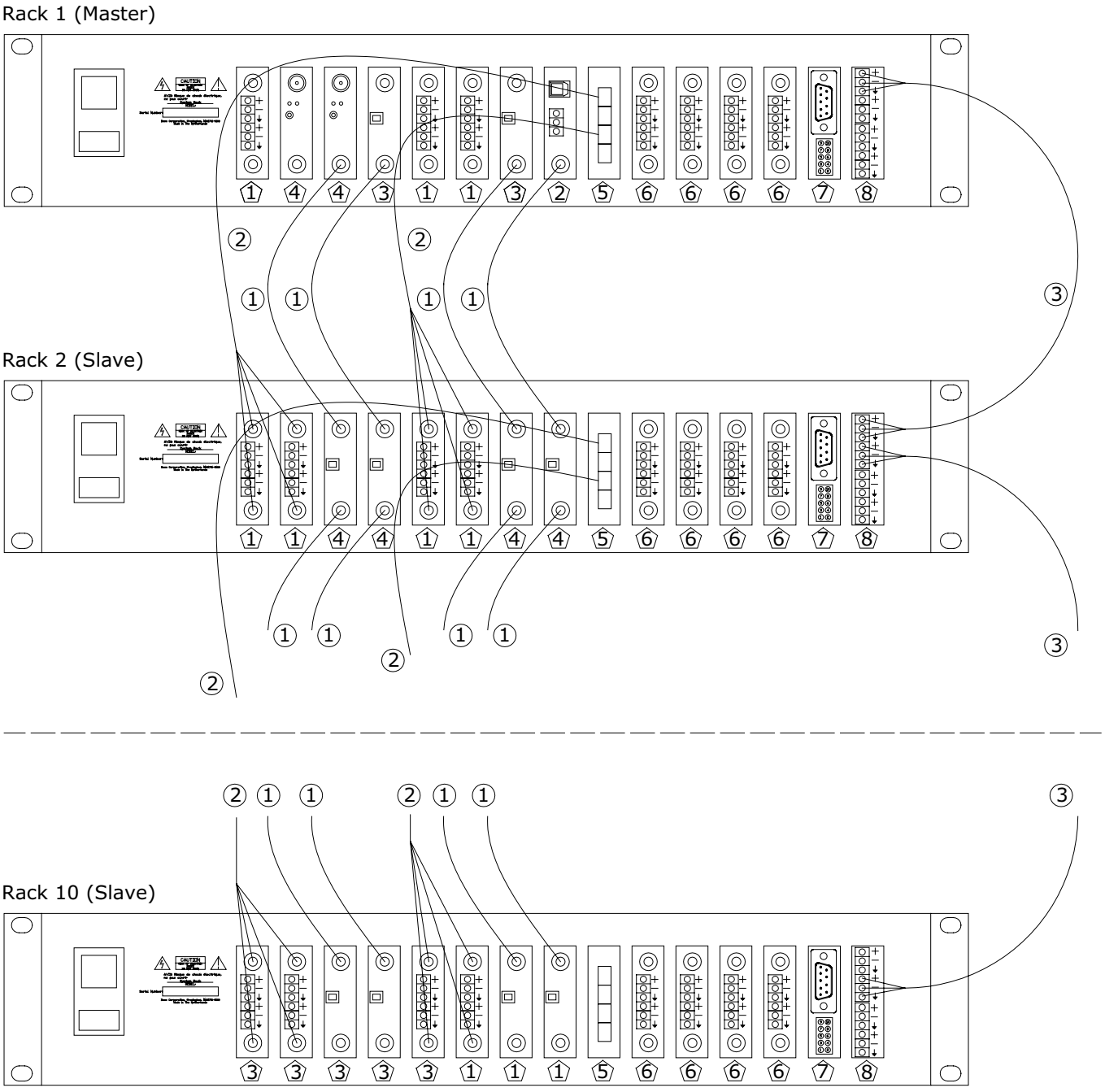
3) Tutte le altre unità devono essere etichettate come 'Slave' e vengono individuate dai numeri da 2 a 10. Per esempio: "Seleziona il numero di unità 2"

4) Notare il parametro 'live –mask' nella parte inferiore del display. Esso indica il numero delle unità AMS-8 installate e connesse. Il live-mask è mostrato nel seguente modo: "Unità: 00000011 11111111, che indica che sono installate 10 unità AMS-8

5) Quando tutte le unità slave sono state individuate, selezionare 'Finito' sull'unità master.

6) Rieseguire la inizializzazione di tutte le unità (dal momento che le unità hanno subito un diverso raggruppamento), spegnendo e riaccendendo ciascuna di esse

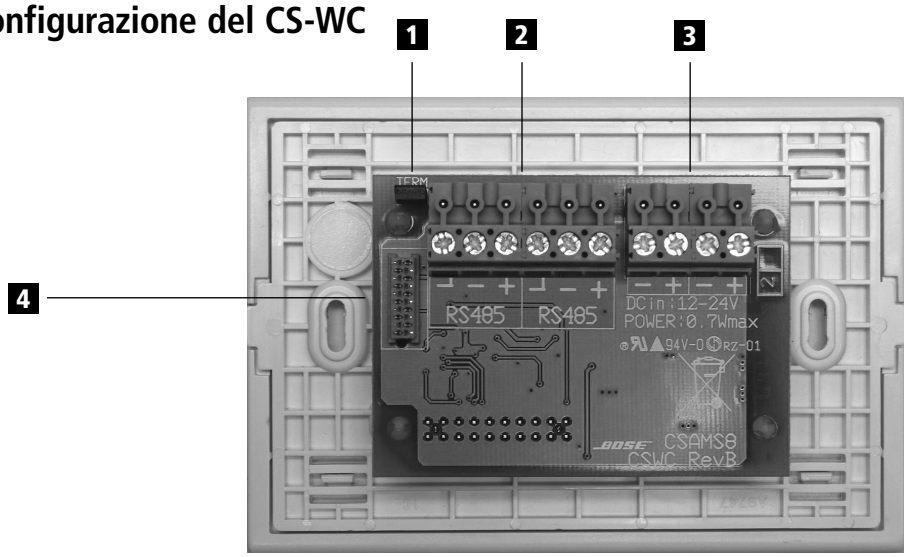
NOTA: Per il collegamento del segnale digitale di una scheda di Memorizzazione Messaggi, di una scheda di Ingresso Digitale o il segnale digitale (al posto di quello analogico) di una scheda doppio Sintonizzatore, occorre aggiungere una scheda di Ingresso Digitale e un cavo coassiale digitale (RCA-RCA) per ogni unità AMS-8 aggiunta.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

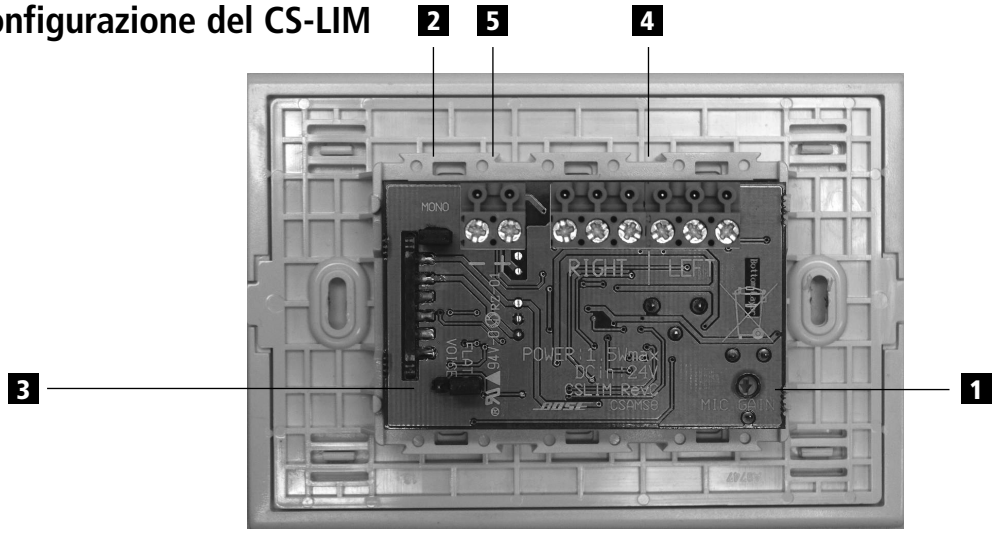
3.6 Connessioni e configurazione del CS-WC



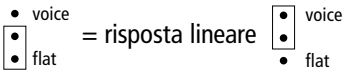
1. Jumper di terminazione, vedere NOTA del capitolo 3.5.
2. Connettore RS485.
3. Connettore alimentatore (12-24Vdc).
4. Connettore per l'aggiornamento del firmware

Nota: Vedere Allegato B. Istruzioni per il montaggio del pannello da parete

3.7 Connessioni e configurazione del CS-LIM



1. Il CS-LIM è dotato di un regolatore per il guadagno del microfono, accessibile anche dal pannello frontale utilizzando un cacciavite '0'. Ruoti il regolatore in senso anti-orario (vedendo dal davanti) per ridurre il guadagno fino a un minimo di 32 dB e in senso orario per aumentare il guadagno fino a un massimo di 66 dB. L'impostazione predefinita del guadagno è 38 dB.
2. Per passare dalla configurazione stereo del CS-LIM a quella mono, inserisca questo jumper. In una configurazione mono, il cavo di segnale deve essere collegato all'uscita sinistra (il jumper non deve essere inserito)
3. Per attivare la equalizzazione per la voce (ottimizzata per il parlato) per l'ingresso microfonico, sposti il jumper da FLAT a VOICE.



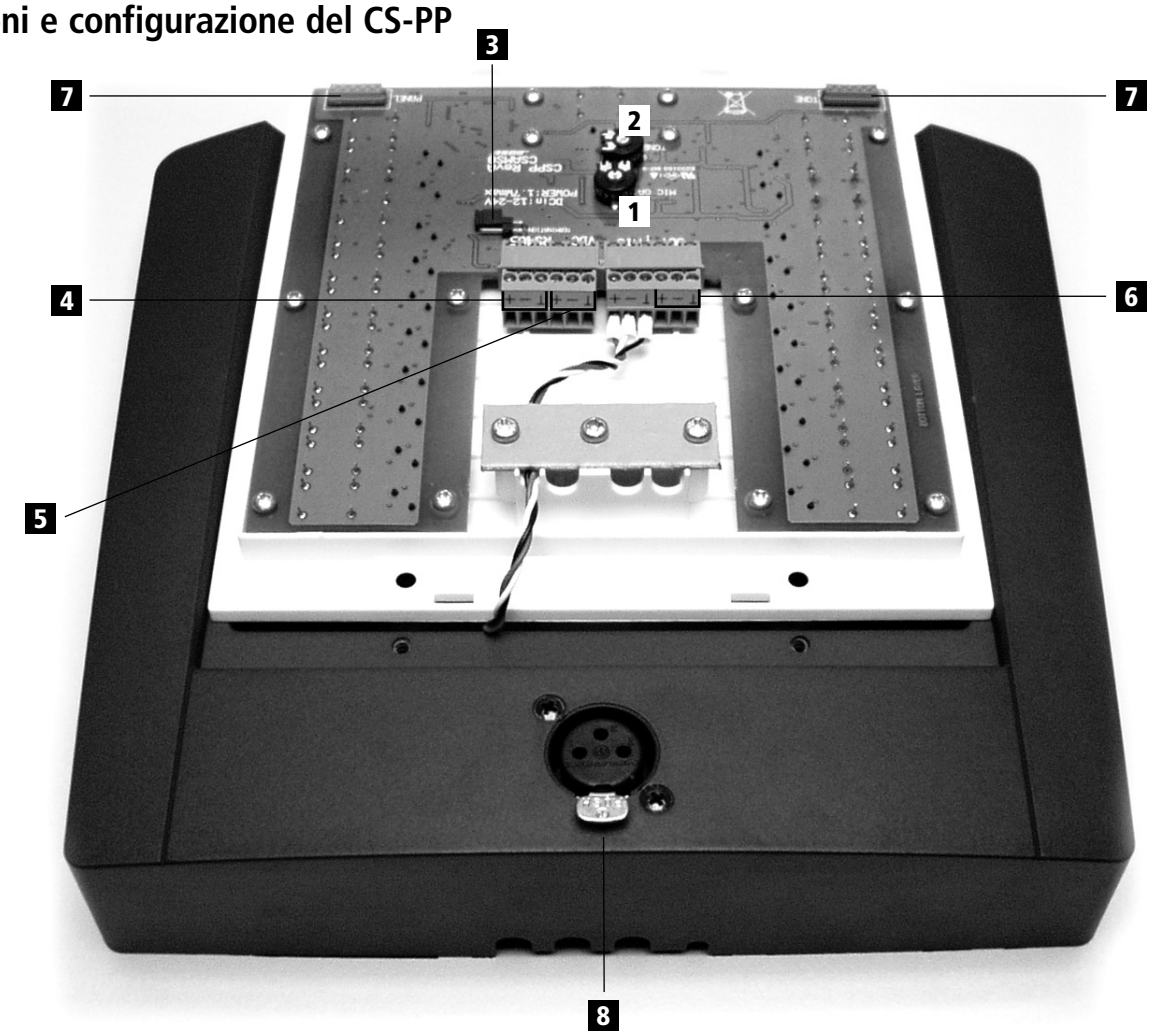
= risposta lineare

= equalizzazione per la voce

4. Connettore di uscita di linea stereo bilanciato.
5. Connettore alimentatore (24Vdc).

NOTA: Vedere Allegato B. Istruzioni per il montaggio del pannello da parete

3.8 Connessioni e configurazione del CS-PP



Il CS-PP è fornito di un circuito di equalizzazione per la voce, di un regolatore di guadagno per il microfono e di uno per il segnale di attenzione. Per poter regolare i guadagni e connettere il CS-PP, rimuova come prima cosa l'inserto in plastica (nella parte superiore del pannello anteriore del CS-PP), quindi rimuova le 4 viti ed estragga il pannello anteriore dal relativo alloggiamento. I due regolatori sono collocati nella parte inferiore del pannello.

Nota: Attenzione a non causare corto circuiti tra i fili e i terminali dei componenti

1. Guadagno del microfono: ruoti il regolatore in senso anti-orario per ridurre il guadagno fino a un minimo di 32,6 dB e in senso orario per aumentare il guadagno fino a un massimo di 60,1 dB. L'impostazione predefinita del guadagno è 38 dB.
2. Guadagno del segnale di attenzione: utilizzi il regolatore per ridurre o aumentare il livello.
3. Jumper di terminazione, veda la NOTA del capitolo 3.5.
4. Connettore RS485.
5. Connettore alimentatore, 12-24Vdc (solo due dei tre contatti sono utilizzati!)
6. Connettore uscita linea bilanciata.
7. Connettore per l'aggiornamento del firmware
8. Connettore XLR per il microfono con alimentazione phantom a 22Vdc

3.9 GPIO (General Purpose Input/Output)

Il ControlSpace™ AMS-8 include una scheda GPIO/RS232 (vedere anche il capitolo 3.2).
Fino a 40 contatti GPIO (8 per unità, massimo 5 unità in totale) possono essere utilizzati per abilitare l'invio di 40 messaggi, per attivare fino a 40 combinazioni di zone e per mettere in mute singole uscite o tutte.

NOTA: Con un contatto eseguito con pulsante il messaggio verrà riprodotto una sola volta. Con un contatto eseguito con interruttore il messaggio verrà ripetuto finché il contatto venga rilasciato. Utilizzare quest'ultimo tipo di contatto anche per attivare un Room Combining o la modalità Standby (rilasciare il contatto per disattivare queste due funzioni).

Caratteristiche

- 8 ingressi isolati
- 1 uscita isolata
- Gli ingressi possono essere utilizzati per smistare i messaggi, richiamare delle combinazioni di zone o per mettere in mute un'uscita o un gruppo di uscite (le uscite ritornano al livello di default dopo il mute)
- L'uscita **a collettore aperto** viene attivata quando si attiva uno degli otto ingressi

Dagramma di cablaggio degli 8 contatti di ingresso

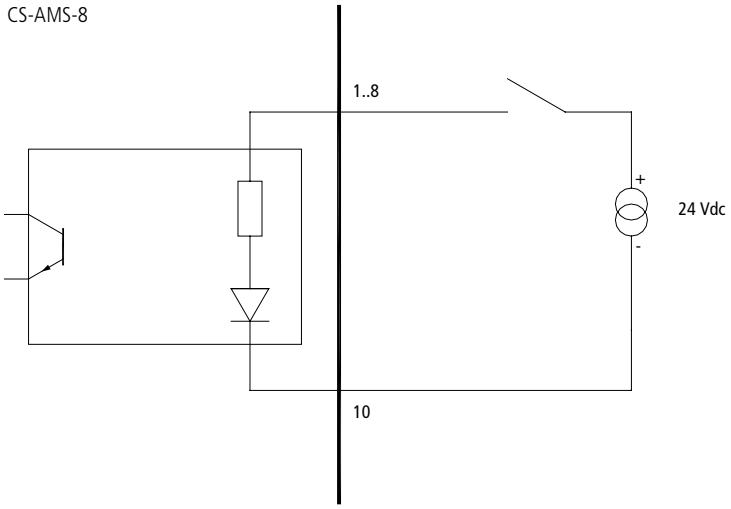
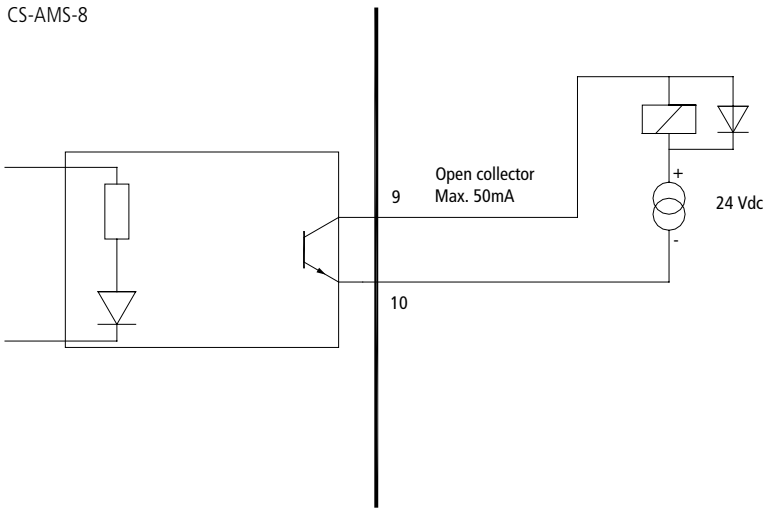


Diagramma di cablaggio dell'uscita a collettore aperto

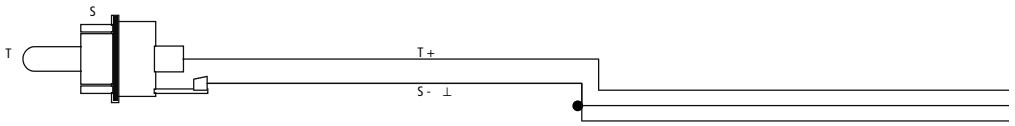


3.10 Collegamenti di ingresso e di uscita

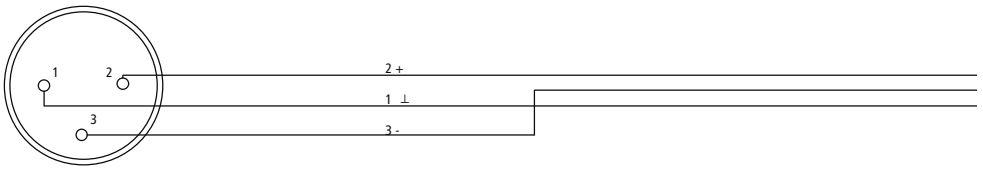
I collegamenti di ingresso e di uscita possono essere effettuati utilizzando uno dei seguenti tipi di cavo:

Connettore lato sorgente **Ingressi e uscite audio del ControlSpace™ AMS-8**

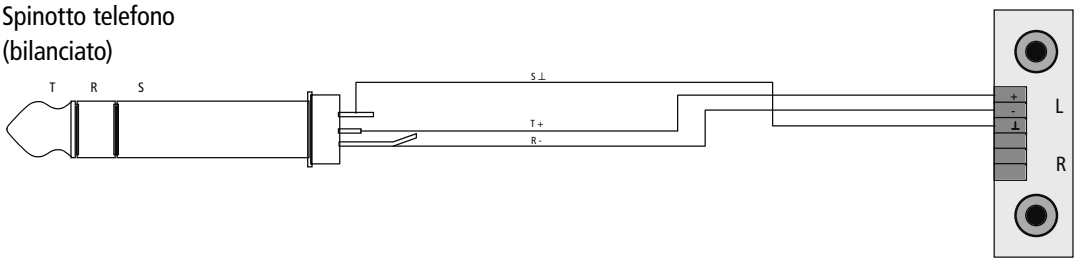
RCA



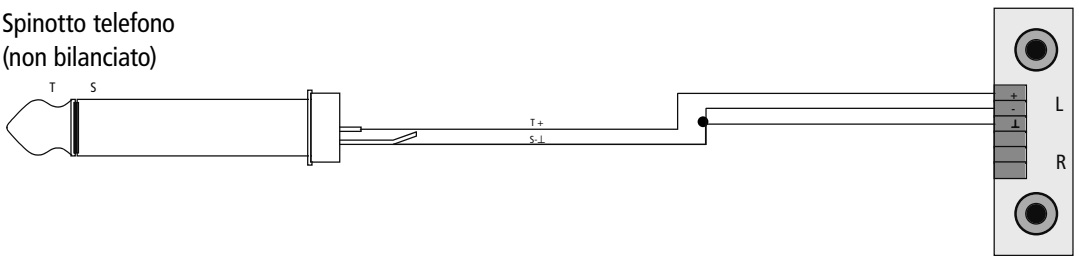
XLR

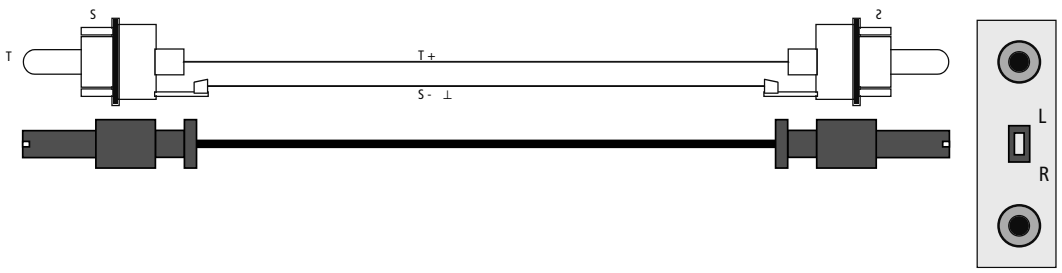


Spinotto telefono
(bilanciato)



Spinotto telefono
(non bilanciato)





4. Componenti di sistema opzionali

Il sistema ControlSpace™ AMS-8 standard include:

- 8 canali di ingresso audio di linea analogici (CS-TIC)
- 8 canali di uscita audio di linea analogici (CS-TOC)
- 8 contatti di controllo di ingresso per uso generale
- 1 contatto di controllo di uscita per uso generale
- 1 porta di comunicazione RS232

Il ControlSpace™ AMS-8 può essere esteso utilizzando interfacce utente aggiuntive e schede opzionali e interfacce di comunicazione.

Interfacce utente opzionali:

CS-PP - Pannello di paging ControlSpace™ AMS-8
Il pannello di paging ControlSpace™ AMS-8 consente di trasmettere a un determinato gruppo di zone messaggi pre-registrati o in tempo reale (vocali).

CS-WC - Controller da parete ControlSpace™ AMS-8
Il controller da parete ControlSpace™ AMS-8 consente di selezionare il canale e di regolare localmente il volume del segnale audio.

CS-LIM - Modulo di ingresso locale ControlSpace™ AMS-8
Il modulo di input locale ControlSpace™ AMS-8 permette di aggiungere al sistema una sorgente locale (linea o microfono).

CS-RC - Telecomando ControlSpace™ AMS-8
Il telecomando ad infrarossi ControlSpace™ AMS-8 consente di comandare agevolmente i Controller da parete sino a una distanza di 5 metri.

Schede opzionali:

CS-TIC - Doppia scheda di ingresso ControlSpace™ AMS-8
È possibile aggiungere fino a quattro doppie schede di ingresso ControlSpace™ AMS-8 per sistema, in modo da fornire altri 8 canali di ingresso audio di linea analogici.

Scheda CS AMS-8 Audio Link
La scheda ControlSpace™ AMS-8 Audio Link consente di collegare insieme fino a 10 unità.
Per il collegamento sono anche necessari i cavi Audio Link.

CS AMS-8 PC Kit
La scheda di comunicazione RS232 può essere sostituita utilizzando il PC Kit che include una scheda Ethernet (dotata anche del connettore GPIO) e il software per controllare il sistema AMS-8 via ethernet. Il software consente di controllare una zona nello stesso modo del pannello di controllo da parete e può essere utilizzato per il paging e l'attivazione dei preset per l'accoppiamento zone e la programmazione eventi. Il PC Kit consente la connessione ethernet per 80 utilizzatori singoli, 14 utilizzatori multipli e una connessione per la configurazione del sistema.

CS-MSC - Scheda per memorizzare messaggi ControlSpace™ AMS-8
La scheda per memorizzare i messaggi, che occupa un alloggiamento CS-TIC (scheda di ingresso), consente di memorizzare messaggi pre-registrati e di attivarli utilizzando il pulsante corrispondente presente sul pannello di paging o tramite la programmazione eventi o i contatti GPIO.
Il software per la configurazione della scheda e per la registrazione dei messaggi è incluso.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 scheda di ingresso digitale
La scheda di ingresso digitale può essere utilizzata per aggiungere un segnale digitale stereo al sistema. Essa deve essere utilizzata anche per connettere una CS-MSC, una CS-TTC o un'altra CS-DIC stessa a una seconda unità AMS-8

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 Twin Tuner Card
La scheda doppio sintonizzatore può essere utilizzata per aggiungere un sintonizzatore stereo o due mono al sistema.

Interfacce di comunicazione opzionali

CS-SCI ControlSpace™ Interfaccia Codici Seriali
L'Interfaccia Codici Seriali converte i codici seriali, inviati o ricevuti da un sistema Crestron o AMX che controlla il sistema AMS-8. La CS-SCI contiene anche 16 uscite open collector programmabili ciascuna collegata a una zona. Ciascuna uscita può essere resa attiva quando la zona viene accesa o quando un messaggio di paging viene inviato a quella zona (ad es. per bypassare un regolatore di volume 100V)

CS-HUB ControlSpace™ Hub di comunicazione RS485
L'Hub di comunicazione RS485 (CS-HUB) può essere utilizzato per creare una rete di connessione a stella per le interfacce utente (CS-WC e CS-PP). Può anche essere utilizzato per realizzare collegamenti di maggiore lunghezza tra le unità AMS-8, i pannelli di controllo da parete, i pannelli di paging e le Interfacce Codici Seriali (connessi alla stessa porta RS-485).

5. Aggiornamento a un sistema ControlSpace™ AMS-8 II

1) Controllare la versione del firmware Bootloader, essa appare per un breve istante sul display quando l'unità AMS-8 viene accesa. I passi successivi sono possibili solamente se la versione è la V2.116 o successiva. Se è una versione precedente il firmware dell'unità deve essere aggiornato, operazione effettuabile dal personale Bose
2) Connettere tutte le unità AMS-8 del sistema (massimo 10) utilizzando le apposite schede e cavi (vedere anche il capitolo 3.5)
3) Assicurarsi che il jumper di terminazione sulle schede di comunicazione RS485 sia inserito solamente sulla prima e l'ultima unità AMS-8 (su tutte le altre unità deve restare disinserito)
4) Accendere ogni unità AMS-8 premendo contemporaneamente i pulsanti di navigazione UP e down. Tale operazione attiva la modalità Bootloader.
5) Selezionare 'Master' sulla prima unità AMS-8 del sistema. Indicare il corretto numero di unità del sistema sull'unità master, ad es.: "Nr. di rack: 10".
6) Tutte le altre unità devono essere etichettate come 'Slave' e vengono individuate dai numeri da 2 a 10. Per esempio: "Seleziona il numero di unità 2"
7) Notare il parametro 'live –mask' nella parte inferiore del display. Esso indica il numero delle unità AMS-8 installate e connesse. Il live-mask è mostrato nel seguente modo: "Unità: 00000011 11111111, che indica che sono installate 10 unità AMS-8
8) Quando tutte le unità slave sono state individuate, selezionare 'Finito' sull'unità master. Questa operazione avvierà (temporaneamente) la modalità bootloder
9) Connettere il computer all'unità master ed avviare il software Bootloader Multi-Installer
10) Caricare l'ultima versione del firmware sulle unità AMS-8
11) Attendere la fine dell'operazione di aggiornamento per tutte le unità AMS-8
12) Settare nuovamente sulla prima unità "Rack-1 Mst" (master) ed introdurre il numero delle unità slave (se necessario, ripetere prima il passo 4 per fare questo)
13) Settare su ogni unità slave il corretto numero ("Rack 2", "Rack 3", ecc.) vedere anche il passo 5
14) Rieseguire la inizializzazione di tutte le unità (dal momento che le unità hanno subito un diverso raggruppamento), spegnendo e riaccendendo ciascuna di esse
15) Eseguire un Ripristino delle Impostazioni di Fabbrica (selezionare tale operazione nel menù Installation) sull'unità master) e attendere che l'aggiornamento della memoria flash sia terminato (evento evidenziato dal messaggio: "Updating flash 202")
16) Inizializzare nuovamente tutte le unità (per attivare i nuovi settaggi della memoria Flash), spegnendo e riaccendendo le unità
17) Aggiornare le curve di equalizzazione per I diffusori Bose utilizzando il software Live Installer
18) La operazione di aggiornamento a ControlSpace™ AMS-8 II è completata

Utilizzare il software Live Installer oppure il display e i pulsanti di navigazione per configurare le unità AMS-8

I vecchi file BDF (Bose Data File) non possono più essere utilizzati nelle nuove unità AMS-8 (a causa dei differenti settaggi della memoria Flash). Comunque, dopo la riconfigurazione dell'unità, i nuovi file creati possono essere salvati e riaperti in altri sistemi ControlSpace™ AMS-8 II.

6. Risoluzione dei problemi

L'alimentazione è assente	Colleghi il cavo di alimentazione e accenda il sistema.
L'apparecchio è acceso, ma l'audio non è presente in nessuna zona	Verifichi che dalla sorgente provenga un segnale di ingresso. Verifichi che sia presente un segnale di uscita. Se il segnale di ingresso è presente, mentre quello di uscita è assente, è possibile che l'audio del ControlSpace™ sia in Mute o che i livelli di uscita siano bassi.
L'apparecchio è acceso, ma l'audio è basso	Verifichi che l'indicatore di ingresso audio sia verde. Se è spento, aumenti l'uscita della sorgente o il guadagno dell'ingresso. Se l'indicatore di ingresso audio e l'indicatore del segnale di uscita audio sono verdi, verifichi che il guadagno dell'amplificatore sia sufficiente e controlli i livelli di uscita.
Il suono è distorto	Se il segnale della sorgente di ingresso è pulito quando entra nel sistema CS AMS-8, verifichi che i diffusori non siano sovrapilotati e/o danneggiati.
Il suono risulta innaturale	Verificare che sul percorso del segnale sia stata usata la corretta curva di equalizzazione e il corretto taglio di frequenza. Assicurarsi che il segnale in ingresso non sia distorto o troppo alto.
L'apparecchio è acceso, ma l'audio non è presente in una o più zone	Verificare che l'amplificatore funzioni correttamente e che i controlli di guadagno siano regolati opportunamente. Controllare le regolazioni di default e il volume massimo della zona sul software Live Installer o sull'unità. Controlla se i preset Eventi o Room Combining sono attivati.
Assenza di paging/ suoneria dal software utente	Controlli il collegamento tra scheda audio del PC, microfono e rack di sistema. Verifichi le impostazioni di controllo del volume del PC stesso.
Assenza di controllo/ comunicazione da CS-WC/CS-PP	Controlli il collegamento tra CS-WC/CS-PP e il rack di sistema. Il menu delle impostazioni dell'ambiente del rack indica lo stato del controller da parete. 'WC-' indica che la comunicazione con il controller è assente. Verifichi l'indirizzo del controller da parete e che questo sia impostato sul numero di ambiente a cui deve fare riferimento.
Assenza di comunicazione/ controllo tra il PC e il rack di sistema AMS-8 quando utilizza il software per l'installazione3	Verifichi il pinout RS232 del cavo. Riduca la lunghezza del cavo (max. 10 m). Assicurarsi che il software Installer mostri che la connessione INETGui sia attiva.
Nessun segnale audio da un Modulo di Ingresso Locale configurato Mono	Assicurarsi che il cavo di segnale sia collegato all'uscita sinistra del connettore del CS-LIM.
Il segnale audio in uscita cala quando sta suonando una sorgente con uscita elevata	Assicurasi di aver settato il guadagno d'ingresso a 0dB. Un segnale di ingresso al livello costante di 3dB porrà in mute lo stadio d'ingresso. Per es.: per un lettore CD con un'uscita di 6dB, il guadagno d'ingresso dovrebbe essere ridotto di almeno 3dB (6dB è preferibile).
Il Led Talk sul pannello di paging assume i colori verde e rosso	Questo indica un problema di comunicazione. Controllare il cavo di collegamento tra il pannello di paging e l'AMS-8. Assicurarsi che il jumper di terminazione sia inserito sull'ultimo CS-PP.
Nessun segnale dal pannello di paging	Controllare il cavo di collegamento tra il pannello di paging e l'AMS-8. Controllare i settaggi sul software Live Installer o sull'unità AMS-8 (utilizzando il display e i pulsanti di navigazione).

7. Specifiche tecniche

Ingressi:
Tipo: 8 (fino a 16) analogici di linea, non bilanciati e bilanciati elettronicamente
Connettori: RCA ed Euroblock a 3 pin
Sensibilità: da -30 dBu a +14 dBu
Impedenza: 50 kohm
Livello clip di ingresso: +14 dBU
Risoluzione digitale: 24 bit

Uscite:
Tipo: 8 analogiche di linea, non bilanciate e bilanciate elettronicamente
Connettori: RCA ed Euroblock a 3 pin
Impedenza: 150 ohm
Livello di uscita massimo: 18 dBu bilanciato, 12 dBu non bilanciato
Controllo bassi/acuti: +/-12 dBu, con incrementi di 1 dB
Risoluzione digitale: 24 bit

Elaborazione del segnale:
Tipo: elaboratori digitali del segnale a 48 bit, virgola mobile
Frequenza di campionamento: 96 kHz
Latenza audio: <1 ms
Ritardo: 10 ms, con incrementi di 0,05 ms

Risposta in frequenza:
Da 20 Hz a 20 kHz (+0 dB/-0,3 dB)

Distorsione armonica totale (THD):
<0,007% (pesata A, 0 dBu in/0 dBU out)

Separazione dei canali:
>103 dB a 1 kHz, 0 dBu

Rapporto segnale/rumore:
>100 dB, pesato A, THD<0,02%, in/out bilanciati
>100 dB, pesato A, THD<0,2%, in/out non bilanciati
>100dB, pesato A, THD<0,02%, ingresso digitale, uscita analogica
110dB, pesato A, THD<0,02 %, analogic in/digital out
140dB, pesato A, THD<0,02 %, digital in/out

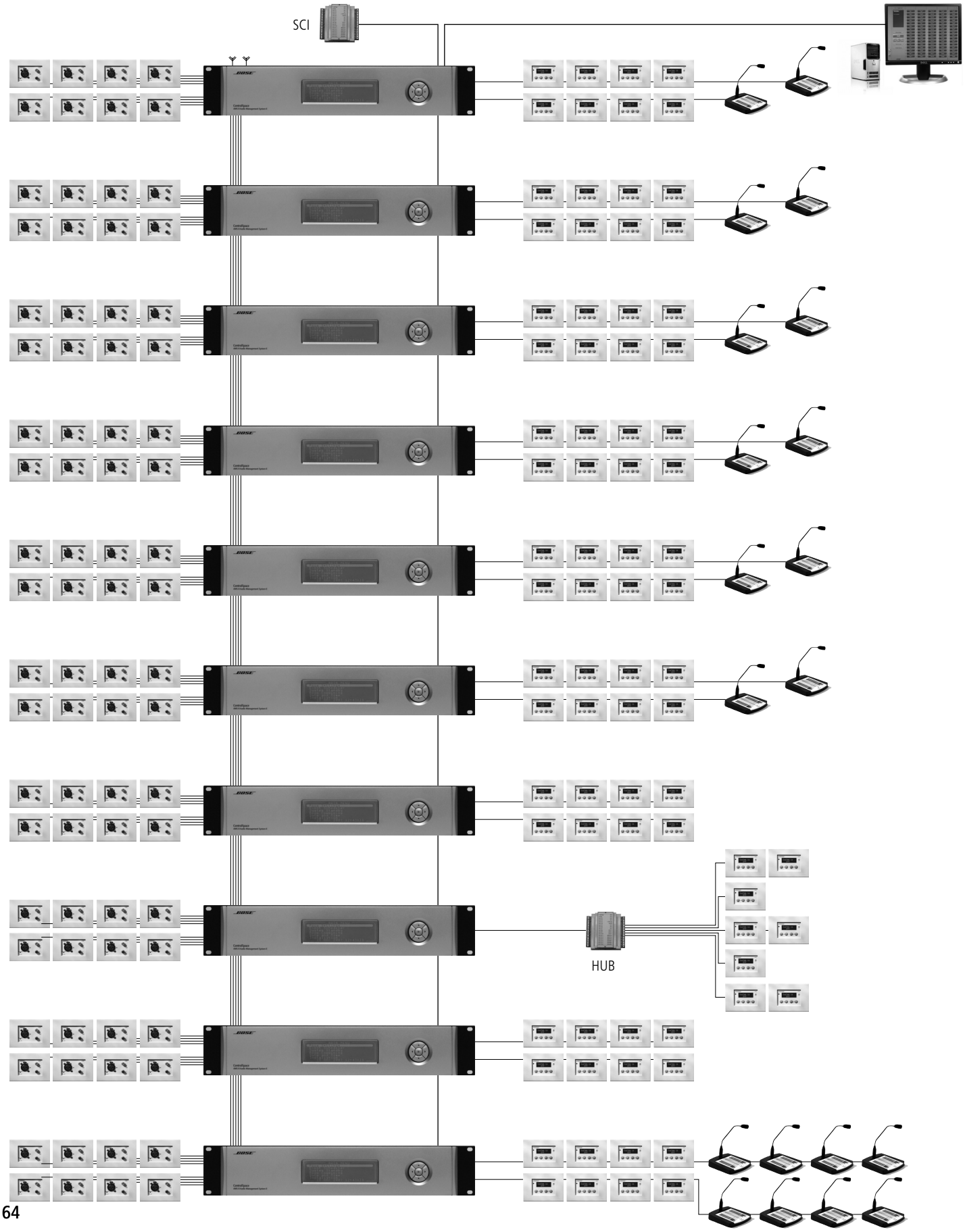
Specifiche elettriche:

	Alimentatore	**Consumo energia**	**Dimensioni (A x L x P in mm)**	**Peso**
CS AMS-8	CA 90 - 264 Volt (47-63 Hz)	37 watt massimo	88 x 485 x 285	4,5 kg
CS-WC	CC 12 - 24 Volt	0,7 watt massimo	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	CC 24 Volt	1,5 watt massimo	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	CC 12 - 24 Volt	1,7 watt massimo	43 x 210 x 212	1,5 kg

Specifiche ambientali:
Temperatura operativa: da 0˚C fino a 50˚C
Umidità: 80% di umidità relativa (senza condensa)

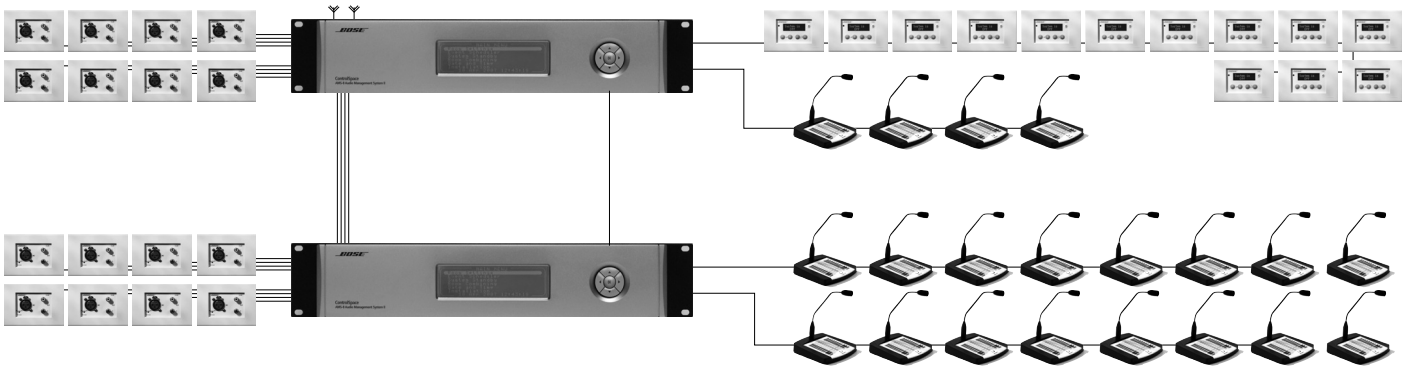
Appendice A. Esempi di applicazioni del ControlSpace™ AMS-8

Sistema ControlSpace™ AMS-8 con 80 zone

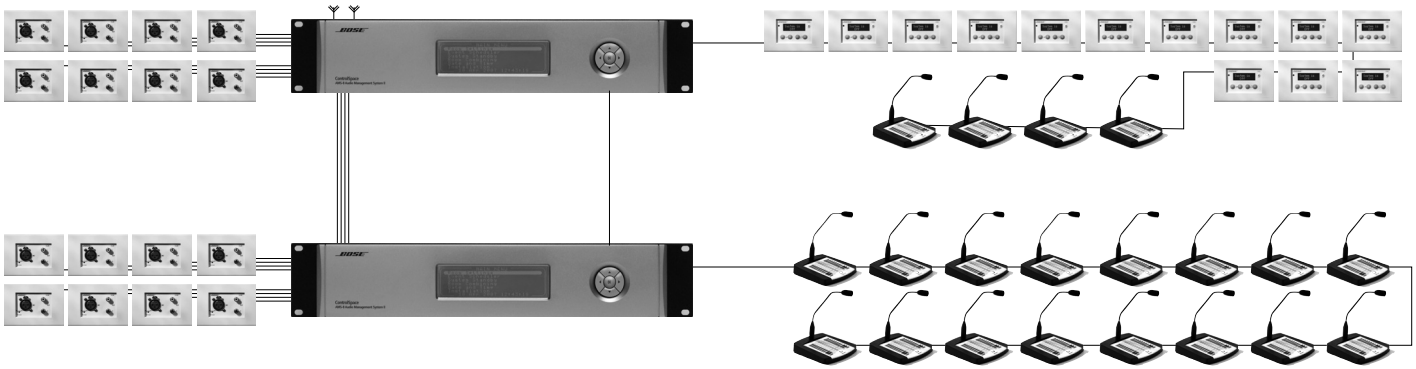


Appendice A. Esempi di applicazioni del ControlSpace™ AMS-8

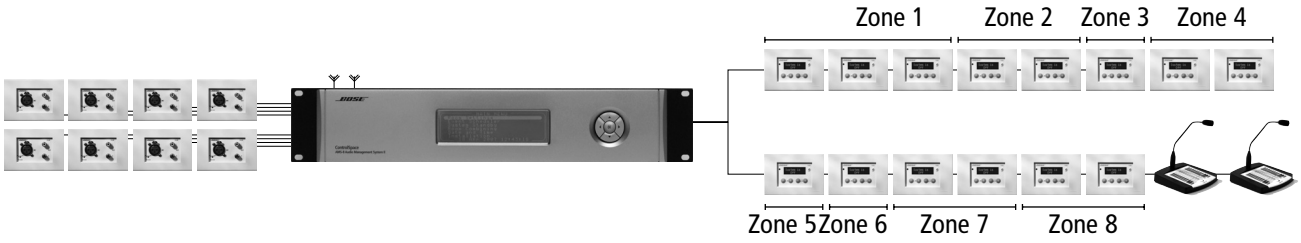
Sistema ControlSpace™ AMS-8 con diversi pannelli di paging



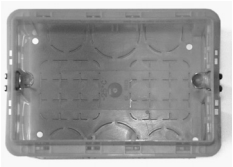
oppure:



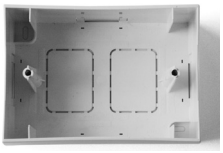
Sistema ControlSpace™ AMS-8 con diversi controlli da parete nella stessa zona



Appendice B. Istruzioni per il montaggio dell'Interfaccia Utente

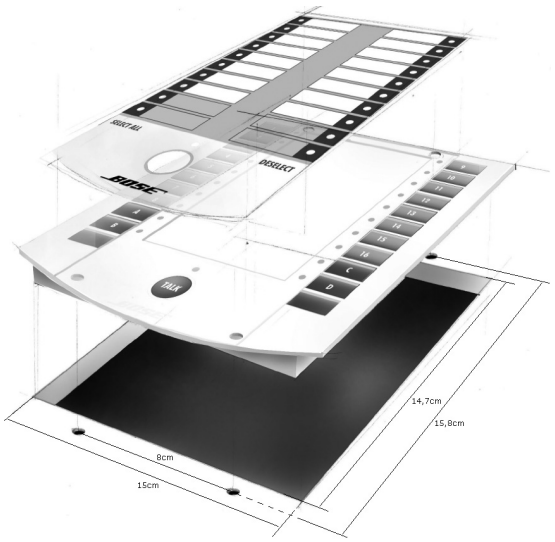


Scatola per il montaggio ad incasso
La scatola per il montaggio ad incasso è adatta per il montaggio a incasso a parete del ControlSpace™ AMS-8
Controllo da parete e del ControSpace Modulo di ingresso locale.
Dimensioni (AxLXP): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Scatola per montaggio superficiale
La scatola per montaggio superficiale è adatta per il montaggio superficiale a parete del ControlSpace™ AMS-8
Controllo da parete e del ControlSpace Modulo di ingresso locale.
Dimensioni (AxLXP): 8 x 11,4 x 4,6 cm

Scatola con spigoli arrotondati per il montaggio in pareti in cartongesso
La scatola con spigoli arrotondati è adatta al montaggio a incasso su pareti in cartongesso del ControlSpace™ AMS-8.
Controllo da parete e del ControSpace Modulo di ingresso locale.
Dimensioni (AxLXP): 6.6 x 12,4 x 5,2 cm



Pannello di paging
Utilizzare le misure riportate per incassare il pannello di paging in un banco reception o altro. Montare un connettore XLR (femmina) vicino al pannello di paging e connetterlo alle connessioni per il microfono all'interno del pannello. Per evitare corto circuiti, scollegare l'alimentazione prima del montaggio.

Per contattare le sedi commerciali europee

Austria
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefono: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Belgio
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telefono: 012-390800
Fax: 012-390840

Danimarca
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telefono: 43437777
Fax: 43437818

Francia
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telefono: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Germania
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefono: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Irlanda
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telefono: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italia
Divisione Professionale, Italia
Bose S.p.A., Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telefono: 06-60292292, Fax 06-60292159

Paesi Bassi
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telefono: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Norvegia
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telefono: 062-821560
Fax: 062-821569

Svizzera
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telefono: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Spagna
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telephone: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75

Svezia
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telefono: 031-878850
Fax: 031-274891

Regno Unito
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefono: 0870-741-4500
Fax: 0870-741-4545

Polonia
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefono: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

Wijzigingen in specificaties voorbehouden. Informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting worden gewijzigd.

1. Veiligheidsinformatie

Belangrijke veiligheidsinstructies 172

Conformiteitsverklaring 174

2. Inleiding 175

3. Systeeminstallatie

3.1 Voorpaneel ControlSpace™ AMS-8 176

3.2 Achterpaneel ControlSpace™ AMS-8 177

3.3 Configuratie wandregelaar 178

3.4 Aansluitingen gebruikersinterface 179

3.5 Systeemindelingen 180

3.6 Aansluitingen (wandregelaar) 183

3.7 Aansluitingen (lokale input module) 183

3.8 Aansluitingen (oproeppaneel) 184

3.9 Algemene ingangen/uitgangen 185

3.10 Aansluitingen audio-ingangen en -uitgangen 186

4. Optionele systeemcomponenten 187

5. Upgrade naar een ControlSpace™ AMS-8 II systeem 189

6. Problemen oplossen 190

7. Technische specificaties 191

Annex A. ControlSpace™ AMS-8 systeem voorbeelden 192

Annex B. Gebruikersinterface montage intstructies 194

Europese verkoopkantoren 196

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

Waarschuwingslabels op het product

De volgende waarschuwingslabels bevinden zich achter op het product.

De bliksemschicht met een pijl in een driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van gevaarlijke niet-geïsoleerde spanning in de systeembehuizing, waardoor er kans op elektrische schokken bestaat.

Het uitroepteken in de driehoek dat is afgebeeld op het systeem maakt de gebruiker attent op belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in deze installatiehandleiding.

Belangrijke veiligheidsinstructies

1. Lees deze instructies door.
2. Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik.
3. Neem de waarschuwingen op het product in acht.
4. Volg alle instructies.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water of vochtige locaties.
6. Reinig het product alleen met een droge doek.
7. Blokkeer geen ventilatieopeningen. Installeer het product volgens de instructies van de fabrikant. Plaats het product in een positie en op een locatie waar de ventilatie niet belemmerd wordt om ervoor te zorgen dat het product correct werkt en niet oververhit raakt.
8. Installeer het product niet in de buurt van warmtebronnen als radiatoren, ventilatieroosters, kachels of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte produceren.
9. Monteer geen andere stekker aan het apparaat. De bijbehorende stekker moet voorzien zijn van randaarde. Randaarde is aangebracht voor uw veiligheid. Als de stekker niet in uw stopcontact past, neemt u contact op met een elektrotechnisch installateur om het stopcontact te vervangen.
10. Zorg dat de voedingskabel zodanig is aangesloten dat er geen kans bestaat dat personen op de kabel gaan staan of dat de kabel wordt afgeknepen, met name bij stekkers, stopcontacten en het punt waar de kabel uit het apparaat komt.
11. Gebruik alleen toebehoren/accessoires die door de fabrikant worden opgegeven.
12. Gebruik dit apparaat alleen in combinatie met een door de fabrikant voorgeschreven verrijdbaar plateau, statief, beugel of tafel die eventueel bij het apparaat wordt verkocht. Zorg bij gebruik van een verrijdbaar plateau dat het apparaat voorzichtig wordt verplaatst om te voorkomen dat het plateau kantelt.
13. Trek de stekker van de voedingskabel van het apparaat uit het stopcontact bij onweer of als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.
14. Laat onderhoud en service over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Onderhoud is vereist als het apparaat is beschadigd, bijvoorbeeld wanneer de voedingskabel of stekker van het apparaat is beschadigd; als er vloeistof of een object in het apparaat is terechtgekomen; als het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet werkt of is gevallen. Voer zelf geen onderhoud aan het apparaat uit. Als u de behuizing opent of verwijdert, wordt u mogelijk blootgesteld aan gevaarlijke spanning of andere risico's. Neem contact op met Bose voor informatie over een geautoriseerd servicecenter.
15. Zorg dat stopcontacten, verlengsnoeren of integrale contactdozen niet overbelast worden om brand of een elektrische schok te voorkomen.

16. Zorg dat er geen objecten of vloeistoffen in het product terechtkomen – deze kunnen in contact komen met gevaarlijke spanningspunten of kortsluiting veroorzaken hetgeen kan leiden tot brand of elektrische schokken.
17. Raadpleeg de behuizing van het product voor veiligheidswaarschuwingen.
18. Er mag geen open vuur in de buurt van of op het apparaat worden gebruikt.

WAARSCHUWING: Stel de ControlSpace™ AMS-8 niet bloot aan regen of vocht om brand en elektrische schokken te voorkomen.

WAARSCHUWING: Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druipende of spattende vloeistoffen. Objecten gevuld met vloeistof, bijvoorbeeld vazen, mogen niet op het apparaat worden geplaatst.
Net als bij andere elektrische producten moet u ervoor zorgen dat er geen vloeistoffen in het systeem terechtkomen. Vloeistoffen kunnen storingen en/of brand veroorzaken.

Informatie over producten die elektrische ruis genereren

Indien van toepassing, is dit apparaat getest en voldoet het aan de voorschriften voor een digitaal apparaat Klasse A, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze voorschriften zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij gebruik in een woonomgeving. Dit apparaat genereert en gebruikt hoogfrequentie-energie en kan deze uitstralen. Als dit apparaat niet overeenkomstig de instructies wordt geïnstalleerd, kan het apparaat schadelijke storingen in radiocommunicatie veroorzaken. Er kan echter geen garantie worden gegeven dat dit apparaat in een bepaalde installatie storingsvrij zal functioneren. Mochten er schadelijke storingen optreden in radio- of televisieontvangst, hetgeen kan worden vastgesteld door het apparaat uit en weer in te schakelen, dan kan de gebruiker proberen de storing te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- Verander de ontvangstantenne van richting of van plaats.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een ander elektrisch circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Neem contact op met de leverancier of een ervaren radio- of tv-monteur voor ondersteuning.

Opmerking: Niet-geautoriseerde aanpassingen van de ontvanger of afstandsbediening kunnen het recht van de gebruiker om dit apparaat te bedienen ongeldig maken.

Dit product voldoet aan de specificaties. De informatie in deze installatiehandleiding omvat niet alle details met betrekking tot ontwerp, productie of varianten van dit product. Ook wordt niet elke situatie behandeld die zich kan voordoen tijdens installatie, bediening of onderhoud. Als u ondersteuning nodig hebt waarvoor de informatie in deze handleiding ontoereikend is, kunt u contact opnemen met een van onze Europese verkoopkantoren. Zie "Europese verkoopkantoren" op de laatste pagina van deze handleiding voor meer informatie.

Conformiteitsverklaring

De fabrikant verklaart hierbij dat dit product, inclusief de bijbehorende accessoires, voldoet aan de volgende richtlijnen:

EMC-richtlijn 89/336/EEG (Elektromagnetische compatibiliteit)

EN-55103-1

EN-55103-2

Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG

EN-60065: 2002 7e Editie

Aandachtspunten bij montage in een rack

Voor de montage van de audiosignaalprocessor in een rack zijn twee rackunits van 4,4 cm (2HE totaal) met een diepte van 32,5 cm vereist. Gebruik voor de montage vier schroeven met plastic sluitringen om schade aan het voorpaneel te voorkomen. Sluitringen van neopreen zijn uitermate geschikt omdat deze de schroefkoppen goed grip geven en voorkomen dat de schroeven lostrillen door vibraties of tijdens transport.

Let op: Wanneer de unit wordt getransporteerd als deze is gemonteerd in een rack, moet u de achterkant van de unit afschermen met een plank of beugels gebruiken om de achterkant van de unit te ondersteunen tegen doorbuigen.

Algemene voorzorgsmaatregelen & ventilatie

Let op: Plaats de unit op een locatie waar deze wordt beschermd tegen hitte en zorg voor voldoende ventilatie. Plaats de unit niet in de buurt van warmtebronnen zoals heteluchtkanalen en radiatoren. Controleer of naast, onder en boven de unit voldoende ruimte is voor goede luchtcirculatie.

Als de unit in het rack onder of boven een versterker wordt geplaatst, moet tussen de twee apparaten een losse ventilatieplaat van 1HE worden geplaatst.

Zorg dat de behuizing niet warmer wordt dan de maximale bedieningstemperatuur van 50°C. Houd er rekening mee dat in een afgesloten rack de temperatuur hoger kan zijn dan de omgevingstemperatuur van de ruimte.

Let op: Zorg dat alle draden van de kabel goed in elkaar zijn gedraaid en correct in de connector zijn gestoken. Als een draad niet goed in de connector is gestoken, kan de draad in contact komen met een andere terminal waardoor kortsluiting kan ontstaan.

2. Inleiding

Inleiding

Het BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Audio Management Systeem is een flexibele, uitbreidbare en kwalitatief hoogwaardige audiosignaalprocessor voor geluidsdistributietoepassingen in bijvoorbeeld restaurants, winkels, café's, kantoren, hotels, conferentiezalen en sportcomplexen. De centrale unit bevat 8 lijningangen en 8 lijnuitgangen. Er zijn vier audioslots beschikbaar waarmee de unit kan worden uitgebreid met 8 extra audio-ingangen (2 ingangen per kaart).

Voor meerdere zones kunnen per systeem tien AMS-8 systeemracken worden gekoppeld. (Elk toegevoegd rack voegt 8 zones toe aan het system) Er zijn meerdere gebruikersinterfaces beschikbaar waarmee eindgebruikers snel en eenvoudig het ControlSpace™ AMS-8 systeem kunnen bedienen.

De BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Live Installer-software wordt gebruikt voor systeemontwerp en configuratie van de AMS-8 en gebruikersinterfaces. De software draait op een computer en communiceert met het AMS-8 systeem via seriële communicatie (RS232) of optioneel via een Ethernet aansluiting (PC Kit benodigd).

Kenmerken en functies

- Uitbreidbaar en flexibel ontwerp voor uitbreidingskaarten
- 8 analoge lijningangen (maximaal 16)
- 8 analoge lijnuitgangen
- 8 algemene bedieningsingangen (voor het activeren van berichten, presets van ruimte koppeling of ruimte standby/mute) en 1 algemene bedieningsuitgang (GPIO)
- Ontwerp, configuratie en systeembeheer met PC-software
- Digitale signaalverwerking omvat o.a.: luidspreker-EQ's van Bose, Dynamic EQ, delay, volumeregeling en bronselectie
- LCD-scherm en navigatietoetsen
- Wandregelaar (met optionele infrarood afstandsbediening)
- Lokale inputmodule
- Oproeppaneel
- Berichten functionaliteit (optionele Message Storage Card is benodigd))
- Tuner functionaliteit (optionele Twin Tuner Card is benodigd)
- Automatische detectie van het type ingangskaart
- Room combining functionaliteit
- Event planning functionaliteit

Snel aan de slag

- Sluit de audio in- en -uitgangen aan op het ControlSpace™ AMS-8 systeem (In het geval van 2 of meer systeem racken, verbindt de racken door middel van audio link kaarten, audio link kabels en hoge snelheid RS485 rack verbindingen: zie hoofdstuk 3.5)
- Zet het ControlSpace™ AMS-8 systeem aan. Het systeem is standaard zo ingesteld dat het gelijk gebruikt kan worden. Als het systeem opnieuw wordt opgestart, worden de standaardinstellingen hersteld en worden de standaardbron en het standaardvolumeniveau gebruikt die zijn ingesteld in het installatiemenu.

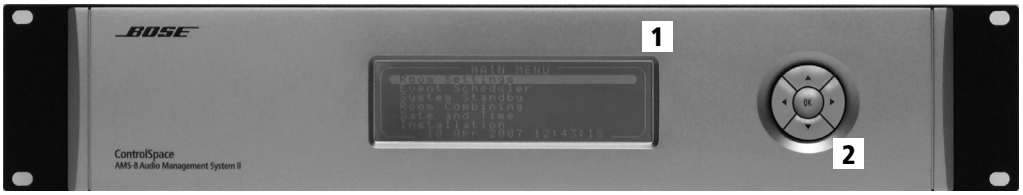
OPMERKING: Zie hoofdstuk 5 voor het updaten van het systeem naar de kenmerken en functionaliteiten van een AMS-8 II systeem

Afkortingen

CS-WC	ControlSpace™ AMS-8 wandregelaar
CS-PP	ControlSpace™ AMS-8 oproeppaneel
CS-LIM	ControlSpace™ AMS-8 lokale inputmodule
CS-RC	ControlSpace™ AMS-8 afstandsbediening
CS-TIC	ControlSpace™ AMS-8 dubbele ingangskaart
CS-TOC	ControlSpace™ AMS-8 dubbele uitgangskaart
CS-EC	ControlSpace™ AMS-8 Ethernet-kaart

CS-MSC	ControlSpace™ AMS-8 berichtenkaart
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 digitale input kaart
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 dubbele tuner kaart
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485 Hub
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 Serial Code Interface
PC-Kit	ControlSpace™ AMS-8 PC Kit (incl. Ethernet kaart)

3.1 Voorpaneel ControlSpace™ AMS-8



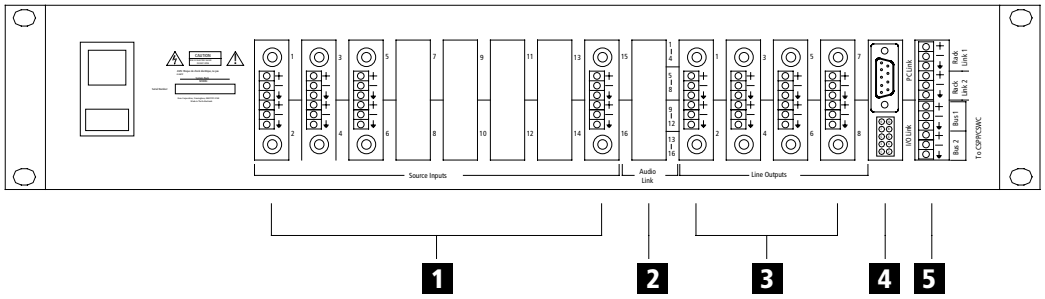
1. LCD-SCHERM

Het LCD-scherm toont de beheermenu's en de beschikbare instellingen voor de afzonderlijke menu-items.

2 . NAVIGATIETOETSEN

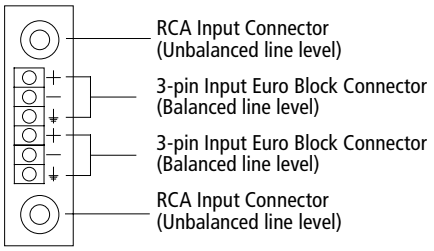
Met de pijl omhoog en de pijl omlaag kunt u door de menu-items bladeren. Met de pijl naar links en de pijl naar rechts wijzigt u de waarde van het geselecteerde menu-item. Druk op de toets 'OK' om de huidige selectie te bevestigen. Als bijvoorbeeld het menu-item 'Exit' (Afsluiten) geselecteerd is, keert u met de toets 'OK' terug naar het vorige menu.

3.2 Achterpaneel ControlSpace™ AMS-8



1 Line ingangen (1-16)

CS TIC

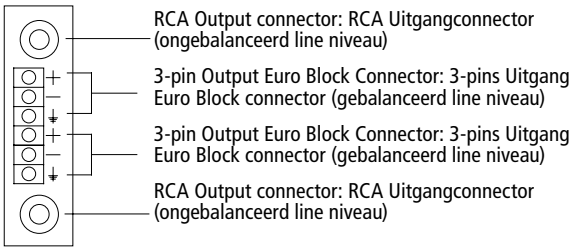


2 Audio Link kaart slot

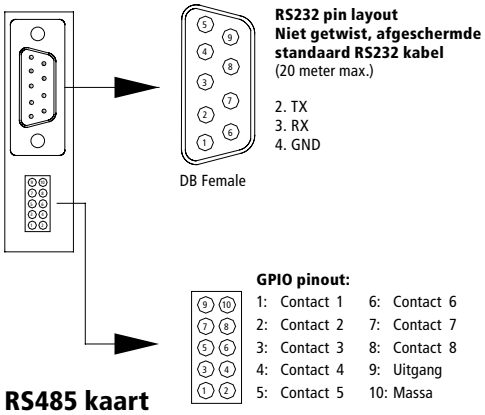
Slot voor Audio Link kaart om twee ControlSpace™ AMS-8 Audio Management Systemen aan elkaar te koppelen. Alleen in het hoofdsysteem is een Audio Link kaart benodigd. Voeg één Audio Link kabelset toe per vier geluidsbronnen om deze door te koppelen.

3 Line uitgangen (1-8)

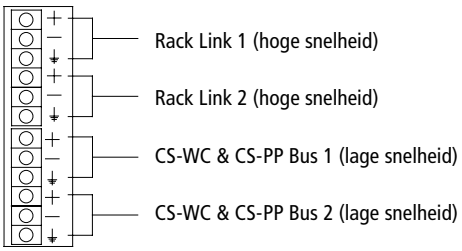
CS TOC


RCA Output connector: RCA Uitgangconnector
(ongebalanceerd line niveau)
3-pin Output Euro Block Connector: 3-pins Uitgang
Euro Block connector (gebalanceerd line niveau)
3-pin Output Euro Block Connector: 3-pins Uitgang
Euro Block connector (gebalanceerd line niveau)
RCA Output connector: RCA Uitgangconnector
(ongebalanceerd line niveau)

4 RS232 & GPIO card



5 RS485 kaart



3.3 Configuratie wandregelaar

1. LCD-SCHERM

2. VOLUMETOETSEN

3. KANAALTOETSEN

Voordat de ControlSpace™ AMS-8 kan worden geconfigureerd, moeten de adressen voor de afzonderlijke wandregelaars (1..8) worden ingesteld. Een aantal seconden na het verbinden van de wandregelaar met het systeem, zal de firmware versie weergegeven worden op het LCD display, gevolgd door "Select WC..". Selecteer het juiste adres met de kanaaltoetsen en bevestig de instelling met de volumetoets (-). Wanneer men meerdere wandregelaars wil gebruiken in dezelfde ruimte, moet men deze hetzelfde nummer geven. In een situatie als deze moeten alle wandregelaars op hetzelfde rack worden aangesloten

Als voor een wandregelaar al een adres is ingesteld, wijzigt u het adres als volgt:

1. Schakel de wandregelaar uit (druk herhaaldelijk op de kanaaltoets (-) tot de wandregelaar wordt uitgeschakeld).
2. Houd de kanaaltoets (-) ingedrukt.
3. Druk de volumetoetsen (+) en (-) gelijktijdig in. Nadat het lcd scherm de Firmware versie heeft weergegeven, zal deze het ingestelde adres weergeven, bijvoorbeeld "WC2".

Selecteer het juiste adres met de kanaaltoetsen en bevestig de instelling met de volumetoets (-).

Indien een systeem uit twee of meerdere ControlSpace™ AMS-8 racken bestaat, dan worden de adressen (1..8) voor alle racken gebruikt. De adressen 1..8 worden voor het eerste rack gebruikt voor de uitgangen 1..8 , voor het tweede rack de uitgangen 9..16 tot en met het tiende rack voor de uitgangen 73..80.

Ruimte instellingen wijzigen met behulp van de wandregelaar

Met het verborgen menu van de wandregelaar kunnen de audio-instellingen worden aangepast voor de ruimte waar de wandregelaar geplaatst is. U opent dit menu als volgt:

1. Schakel de wandregelaar uit (druk herhaaldelijk op de kanaaltoets (-) tot de wandregelaar wordt uitgeschakeld).
2. Houd de volumetoets (-) ingedrukt.
3. Druk de kanaaltoetsen (+) en (-) gelijktijdig in.

In het verborgen menu kunt u de volgende functies instellen of wijzigen:

a. standaardkanaal	b. bass	c. treble
d. dynamische EQ	e. Bose speaker EQ	f. maximum volume
g. volume oproeppaneel	h. delay	i. standaard volume

Met de kanaaltoetsen kunt u door de menu-items bladeren. De volumetoetsen kunt u gebruiken om de instellingen te wijzigen voor het geselecteerde item.

Druk de kanaaltoetsen (+) en (-) gelijktijdig in om het verborgen menu te sluiten.

3.4 Aansluitingen gebruikersinterface

	ControlSpace™ AMS-8 wandregelaar	**ControlSpace™ AMS-8 oproeppaneel**	**ControlSpace™ AMS-8 lokale inputmodule**
Voedingsbron			
Voltage	12-24 V DC, +/-20%	12-24 V DC, +/-10%	24 V DC, +5%/-10%
Spanning	bij 12V DC 50mA norm. bij 24V DC 30mA norm.	bij 12VDC 140mA norm. bij 24VDC 70mA norm.	bij 24V DC 60mA norm.
Aanbevolen voedingsbron*	BOSE CS AMS-8 24 V DC 2,7 A gestabiliseerde voedingsbron	BOSE CS AMS-8 24 V DC 2,7 A gestabiliseerde voedingsbron	BOSE CS AMS-8 24 V DC 2,7 A gestabiliseerde voedingsbron
RS485-kabels**			
Maximumlengte (/with Hub)	600 m (/1200m)	600 m (/1200m)	Niet van toepassing
Afsluiting***	120 Ohm	120 Ohm	Niet van toepassing
Kabeltype	1 STP-kabel	1 STP-kabel	Niet van toepassing
	Nom. Cap. 40 pF/m	Nom. Cap. 40 pF/m	Niet van toepassing
	Nom. Imp. 124 Ohm	Nom. Imp. 124 Ohm	Niet van toepassing
	Nom. Att. 2 dB bij 1MHz	Nom. Att. 2 dB bij 1MHz	Niet van toepassing
Aanbevolen kabel	BOSE CS AMS-8 communicatie/voedingskabel (blauw) voor CS-WC/CS-PP	BOSE CS AMS-8 communicatie/voedingskabel (blauw) voor CS-WC/CS-PP	Niet van toepassing
Audiokabels	Niet van toepassing	1 standaard-mic/lijnkabel, afgeschermd	BOSE CS AMS-8 audio/voedingskabel (geel) voor CS-LIM

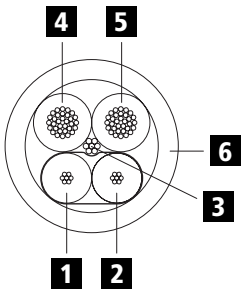
*** Opmerking:** Als de hierboven vermelde voedingsbron niet wordt gebruikt, mogen in Europa alleen voedingsbronnen worden gebruikt die voldoen aan EN/IEC 60950.

**** Benodigde RS485 bekabeling**

Gebruik voor de componenten altijd een seriële configuratie, in plaats van een sterconfiguratie of andere configuratie. Ster bekabeling is alleen toegestaan wanneer men een CS-HUB gebruikt. Zorg dat de datakabel gescheiden is van de voedingskabel (>50 V) in de kabelgoot of ander kabelsysteem.

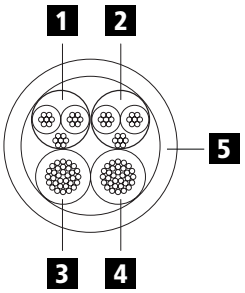
***** Afsluiting**

De jumper voor afsluiting moet op de laatste gebruikersinterface (CS-WC of CS-PP) worden geplaatst, aan het einde van elke RS485-communicatielijn.



CS AMS-8 communicatie/voedingskabel

1. Blauw = RS485-communicatie '+'
2. Transparant = RS485-communicatie '–'
3. Drainwire = RS485-communicatie 'aarde'
4. Rood = voeding '24 V DC'
5. Zwart = 'aarde'
6. Blauw omhulsel

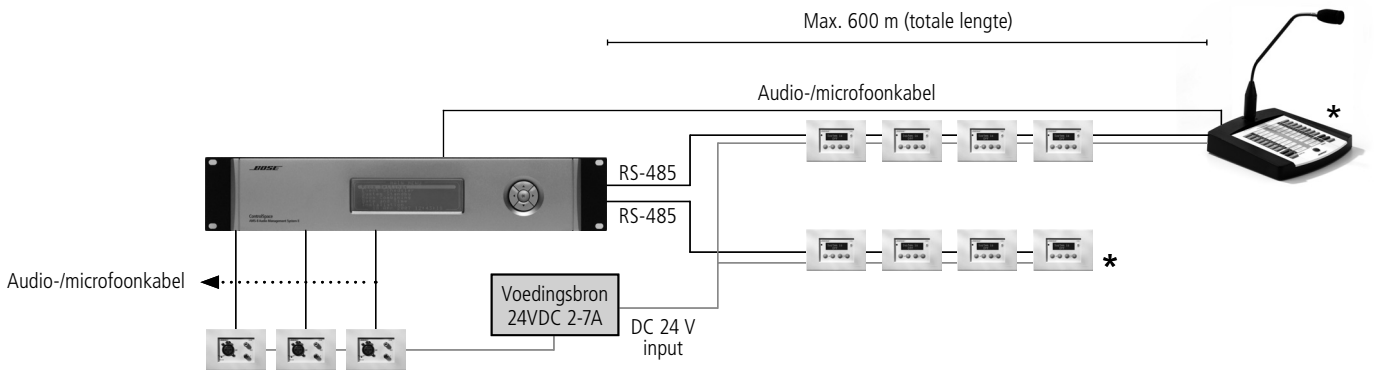


CS AMS-8 audio/voedings-kabel

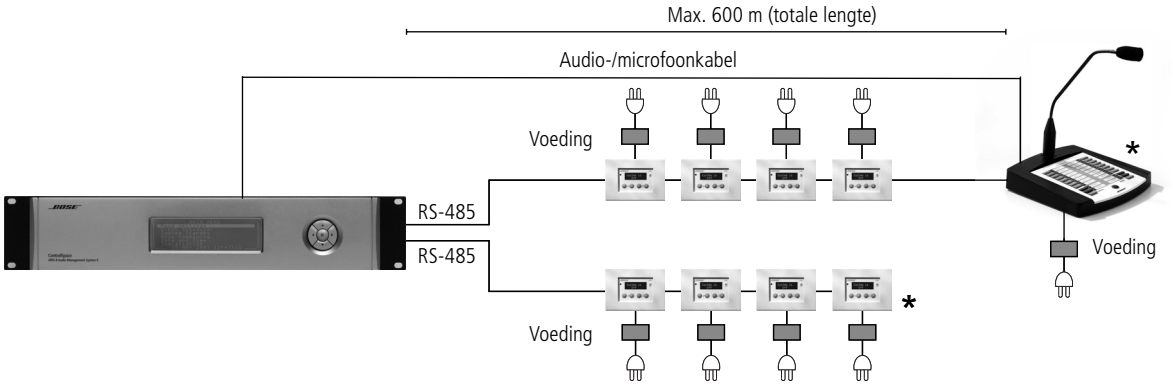
1. Geel = gebalanc. lijn (afgeschermd)
2. Groen = gebalanc. lijn (afgeschermd)
3. Rood = voeding '24 V DC'
4. Zwart = 'aarde'
5. Geel omhulsel

3.5 Systeemindelingen

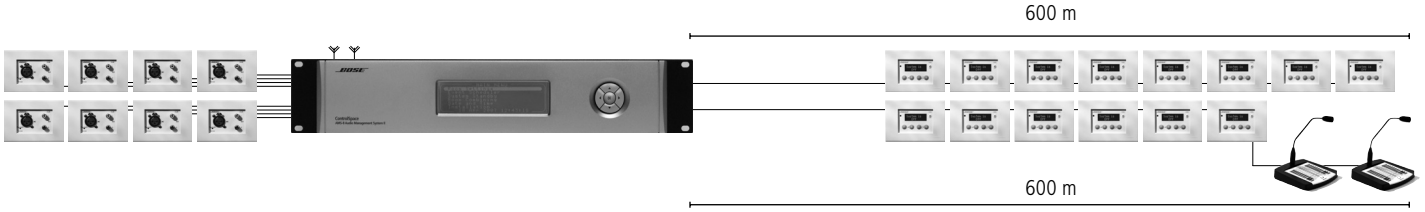
Twee RS485-communicatielijnen en een centrale voedingsbron:



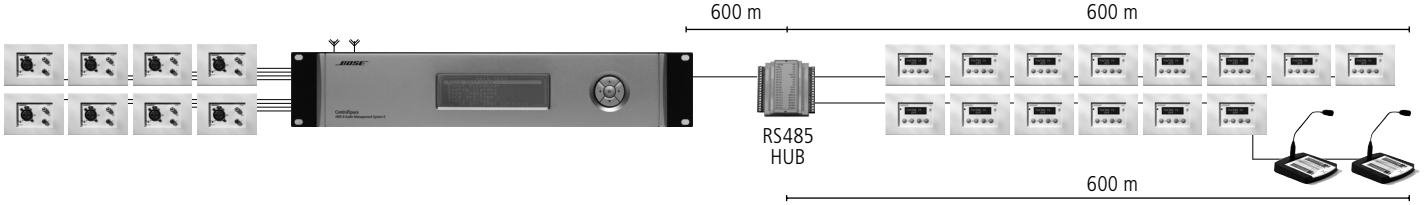
Twee RS485-communicatielijnen en lokale voedingsbronnen:



RS485-communicatielijn maximumlengte:



Of:



OPMERKING:

* De jumper voor afsluiting moet op de laatste gebruikersinterface (CS-WC of CS-PP) worden geplaatst, aan het einde van elke RS485-communicatielijn.

Meer systeem voorbeelden kan men vinden in Bijlage A

ControlSpace™ AMS-8 units toevoegen om uit te breiden naar maximaal 80 audio zones

Optionele Audio Link kaarten zijn hiervoor nodig) Het aantal benodigde Audio Link kabelsets is afhankelijk van het totaal aantal door te koppelen bronnen. (incl. omroeppanelen en interne tuner kaarten).
Eén Audio Link kabelset is nodig om maximaal vier analoge bronnen door te koppelen.
Gebruik voor elk rack dat is toevoegd een stuk communicatiekabel (2 aderig + afscherming) om Racklink 1 of 2 van een rack door te koppelen met Racklink 1 of 2 van een ander rack. Zorg ervoor dat de afsluit jumper alleen geplaatst is op de RS485 communicatie kaart van het eerste en het laatste AMS-8 systeem.

Master & Slave configuratie

1) Houdt tijdens het aanzetten van elke kast de bovenste en rechter navigatietoets tegelijkertijd ingedrukt (UP en RIGHT). Deze actie zal de Bootloader modus activeren.

2) Stel het bovenste/eerste rack in op 'Master' en kies het juiste aantal racks in het totale systeem, b.v.: "Nr of Racks: 10"

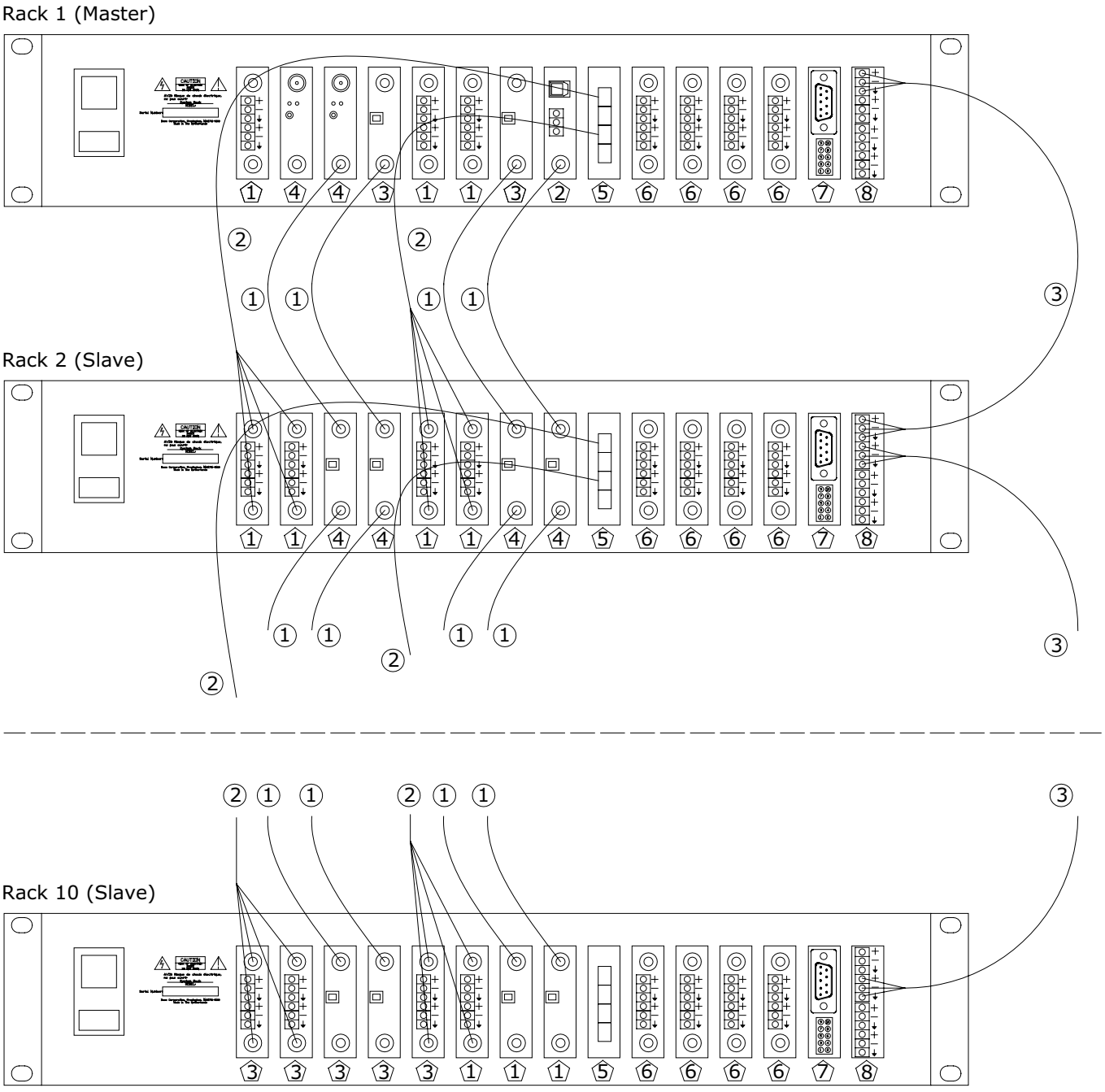
3) Elk toegevoegd rack wordt een 'Slave' rack waarbij de nummering begint met 2 oplopend tot 10. Bijv.: "Select rackNr: 2"

4) Let op het zg. 'live-mask' onderin op het LCD-display van het master rack. Deze geeft aan hoeveel racks er verbonden en geinstalleerd zijn. Bij bijv. 10 racks moet het volgende zichtbaar zijn "Racks: 00000011 11111111"

5) Zodra alles slaves units gedetecteerd zijn; selecteer "Finish" op het Master-rack.

6) Herstart allen racken (vanwege het opnieuw indelen van de racken), door alle racken uit en aan te zetten.

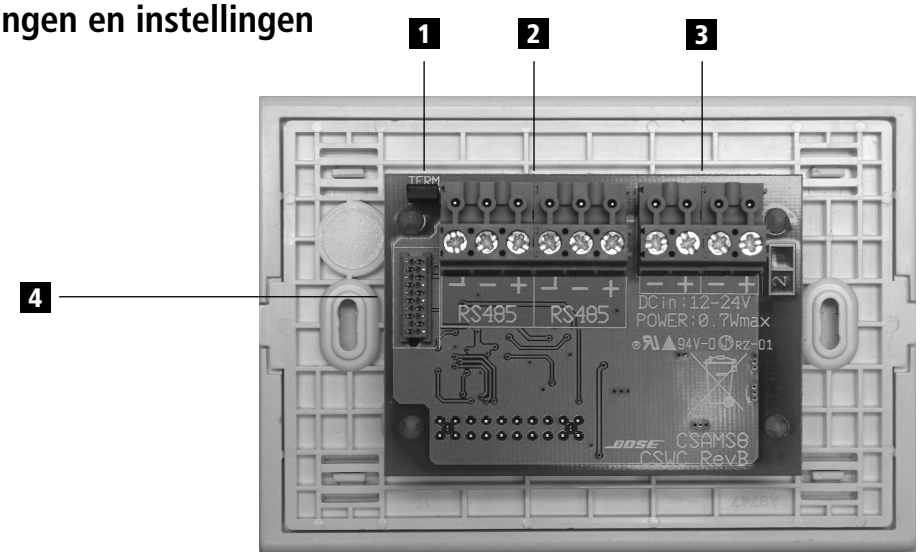
OPMERKING: Om het digitale signaal van een Berichten kaart, Digitale ingangskaart of het digitale signaal (in plaats van het analoge signaal) van de dubbele Tuner kaart door te koppelen, moet men per toegevoegd rack een Digitale ingangskaart en Digitale Coax kabel (RCA-RCA) toevoegen.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

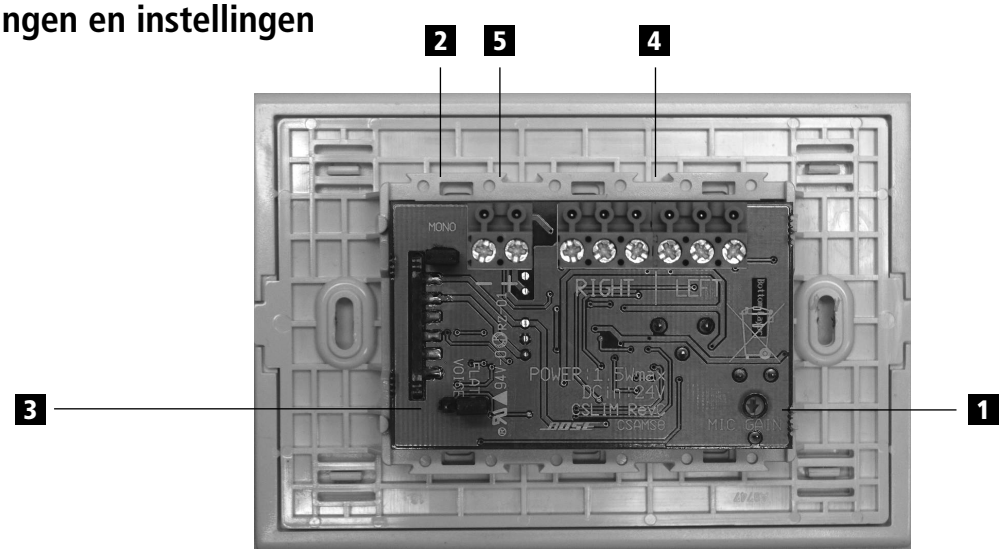
3.6 CS-WC aansluitingen en instellingen



1. Jumper voor afsluiting, zie OPMERKING in hoofdstuk 3.5
2. RS485-connector
3. Voedingsbronconnector (12-24Vdc)
4. Firmware update connector

OPMERKING: Zie Annex B. voor wandregelaar montage instructies.

3.7 CS-LIM aansluitingen en instellingen

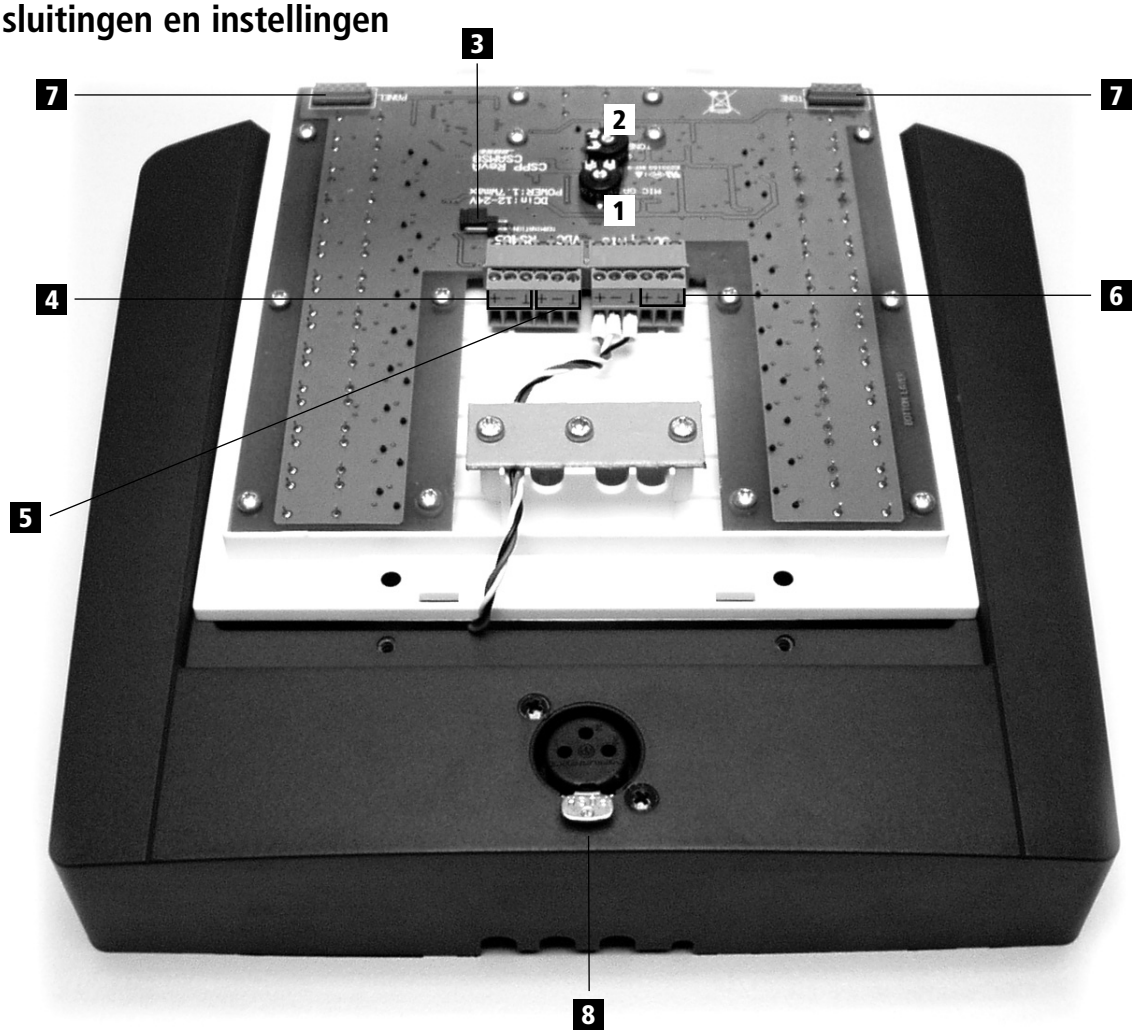


1. De CS-LIM is uitgerust met een instelbare potmeter voor het microfoonvolume, deze is ook instelbaar via het frontpaneel door een '0' schroevendraaier te gebruiken. Draai de instelpotmeter linksom (gezien van de voorkant) om het volume te verlagen naar de minimumwaarde van 32 dB of rechtsom om het volume te verhogen naar de maximumwaarde van 66 dB. De fabrieksinstelling is 38 dB.
2. Stel deze jumper in als de CS-LIM moet worden gewijzigd van stereo- in monoconfiguratie.In het geval van een mono configuratie moet de audio kabel aangeloten worden op de LINKER uitgang (Jumper open gelaten
3. Wijzig de jumper van FLAT in VOICE om spraak-EQ (geoptimaliseerde EQ voor spraak) | voor de microfooningang te activeren.

4. Connector voor gebalanceerde lijnuitgang (Stereo).
5. Voedingsbronconnector (24Vdc).

OPMERKING: Zie Annex B. voor wandregelaar montage instructies.

3.8 CS-PP caansluitingen en instellingen



De CS-PP is uitgerust met een instelpotmeter (spraak EQ), voor microfoonvolume en een instelpotmeter voor het oproepsignaal. Als u beide instelpotmeters wilt instellen en de CS-PP wilt aansluiten, moet u de plastic afdekplaat (boven aan het voorpaneel van de CS-PP) verwijderen. Verwijder vervolgens de 4 schroeven en til het voorpaneel uit de behuizing. De twee instelpotmeters bevinden zich onder aan het paneel.

OPMERKING: Zie Annex B. voor wandregelaar montage instructies.

1. Microfoonvolume: Draai de instelpotmeter linksom om het volume te verlagen naar de minimumwaarde van 32 dB of rechtsom om het volume te verhogen naar de maximumwaarde van 66 dB. De fabrieksinstelling is 38 dB.
2. Volume voor oproepsignaal: Gebruik de instelpotmeter om het volume te verhogen of te verlagen.
3. Jumper voor afsluiting, zie OPMERKING in hoofdstuk 3.5.
4. RS485-connector.
5. Voedingsbronconnector, 12-24Vdc (2 van de 3 aansluitpinnen worden gebruikt).
6. Connector voor gebalanceerde lijnuitgang.
7. Firmware update connector.
8. XLR-connector voor een microfoon, met 22Vdc phantoomvoeding.

3.9 Algemene ingangen/uitgangen (GPIO)

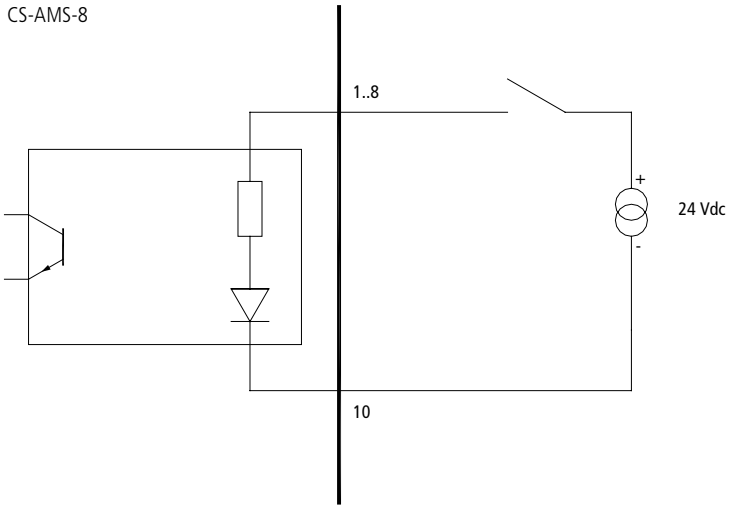
ControlSpace™ AMS-8 bevat 1 GPIO/RS232-kaart(zie ook hoofdstuk 3.2). Men kan maximaal 40 GPIO contacten (8 per rack, maximaal 5 racken in totaal) gebruiken voor het activeren van maximaal 40 berichten, maximaal 40 ruimte koppelingen of de ruimte Standby functie(mute) voor verschillende of alle uitgangen. De contacten worden geactiveerd bij een spanning van 24 volt gelijkspanning tussen het betreffende contact en de gemeenschappelijke massa.

OPMERKING: Een 'Pulse' contact zal een bericht eenmalig afspelen. Een 'Hold' contact zal het bericht afspelen en blijven herhalen tot hetzelfde contact afvalt. Gebruik voor de activatie van roomcombining of standby modus een houd contact (ontkoppel dit contact voor het de-activeren van deze twee functies).

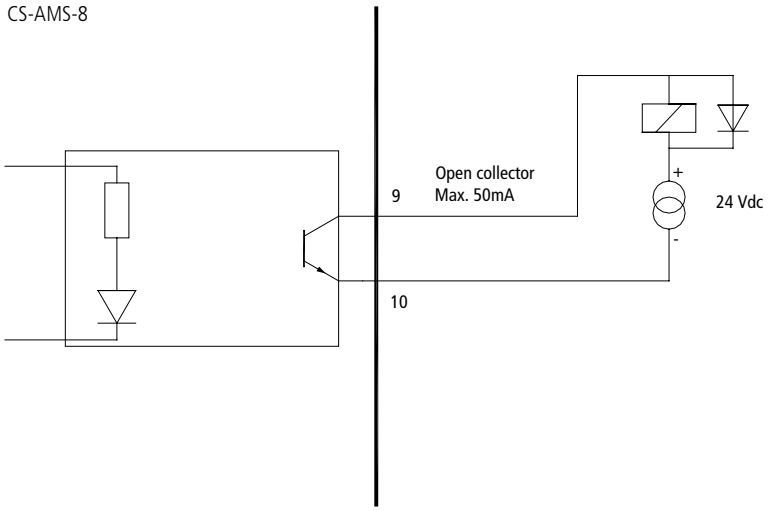
Kenmerken

- 8 geïsoleerde ingangen
- 1 geïsoleerde uitgang
- Ingangen kunnen worden gebruikt voor berichtrouting, ruimte koppeling of om een uitgang of een groep van uitgangen in standby modus te zetten (de uitgangen zullen bij het verbreken van het contact terug vallen naar de beginwaarden).
- Uitgang voor open collector wordt geactiveerd als een van de acht ingangen wordt geactiveerd

Elektrisch schema voor de 8 ingangscontacten



Elektrisch schema voor uitgang open collector

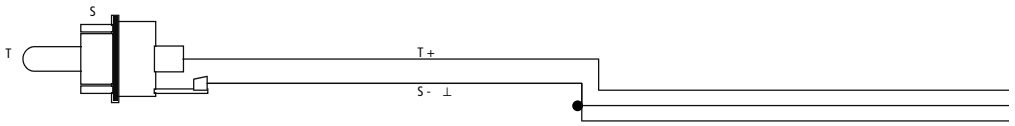


3.10 Aansluitingen voor audiobroningangen en -uitgangen

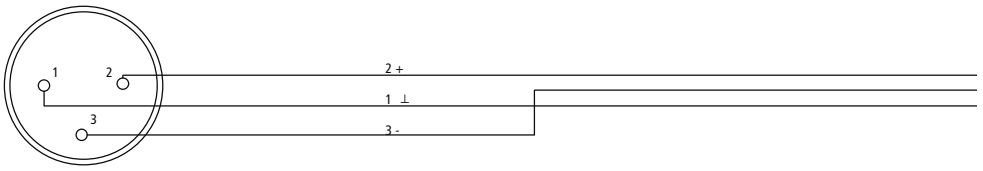
De volgende kabeltypen kunnen worden gebruikt om audiobronnen aan te sluiten op de gebalanceerde en ongebalanceerde lijningangen en -uitgangen:

Bronconnector **ControlSpace™ AMS-8 audio-ingangen en -uitgangen**

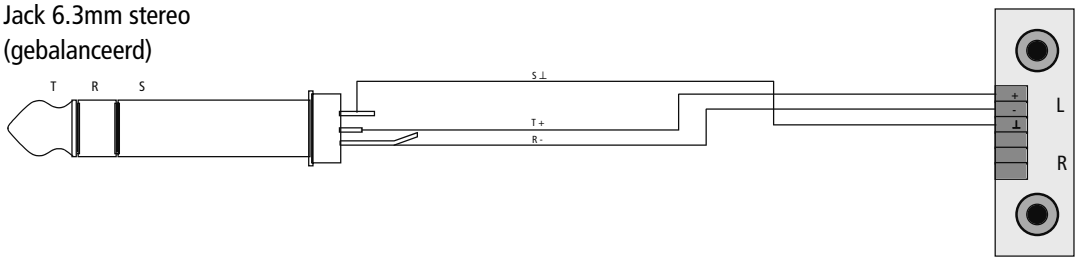
RCA



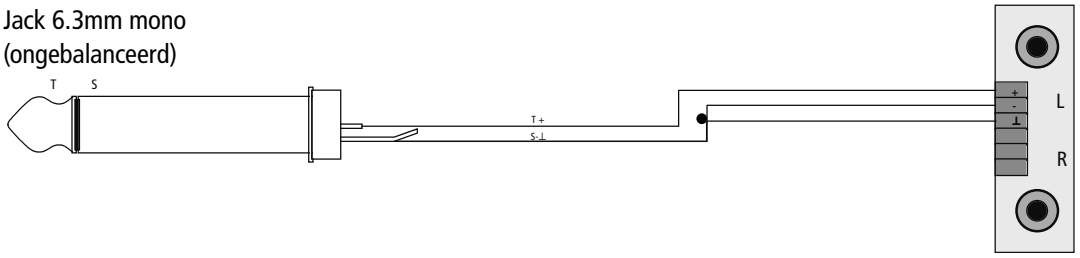
XLR

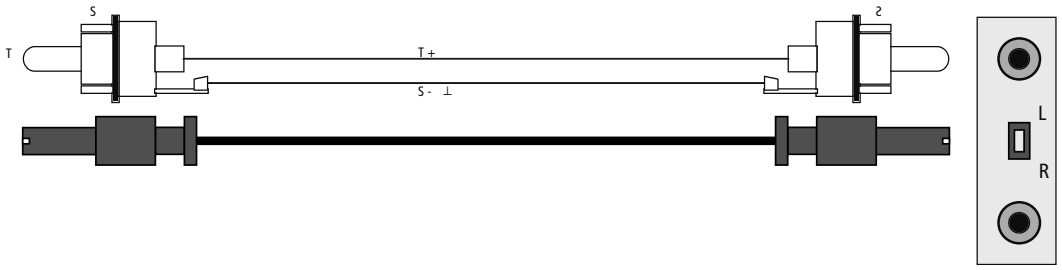


Jack 6.3mm stereo
(gebalanceerd)



Jack 6.3mm mono
(ongebalanceerd)





4. Optionele systeemcomponenten

De ControlSpace™ AMS-8 wordt standaard geleverd met de volgende componenten:

- 8 analoge audio-lijningangen (CS-TIC)
- 8 analoge audio-lijnuitgangen (CS-TOC)
- 8 algemene bedieningsingangen
- 1 algemene bedieningsuitgang
- 1 RS232 communicatie port

Het ControlSpace™ AMS-8 system kan worden uitgebreid met extra gebruikersinterfaces, optionele kaarten en communicatie interfaces.

Optionele gebruikersinterfaces:

ControlSpace™ AMS-8 oproeppaneel (CS-PP)
Met het ControlSpace™ AMS-8 oproeppaneel kunnen live en opgenomen (spraak)berichten in geselecteerde groepen of zones worden afgespeeld.

ControlSpace AMS-8 wandregelaar (CS-WC)
Met de ControlSpace™ AMS-8 wandregelaar kan een kanaal worden geselecteerd. Tevens kan het volume lokaal worden aangepast.

ControlSpace™ AMS-8 lokale inputmodule (CS-LIM)
Met de ControlSpace™ AMS-8 lokale inputmodule kan een lokale bron (lijn of microfoon) worden toegevoegd aan het systeem.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 Afstandsbediening
De ControlSpace™ AMS-8 Afstandsbediening (infrarood) zorgt voor gemakkelijke bediening van de wandregelaar tot 5 meter afstand maximaal.

Optionele kaarten:

ControlSpace™ AMS-8 dubbele ingangskaart (CS-TIC)
Per systeem kunnen maximaal vier dubbele ingangskaarten worden toegevoegd voor 8 extra analoge lijningangen.

CS AMS-8 Audio Link Card
Met de ControlSpace™ AMS-8 Audio Link kaarten kunnen maximaal tien systemen worden gekoppeld. Audio Link kabels zijn ook benodigd.

CS AMS-8 PC Kit
De RS232 communicatie kaart kan vervangen worden door de ControlSpace™ PC Kit. Deze bestaat uit een ethernet kaart (inclusief GPIO connector) en software waarmee men het AMS-8 systeem kan aansturen via ethernet. Deze software stelt de gebruiker in staat om een ruimte aan te sturen net als dat men dat kan via de wandregelaar. De software kan ook gebruikt worden voor omroepen/berichten en voor activatie van de ruimte koppeling presets en geplande events. De PC Kit laat 80 single users en 14 multi user toe en daarnaast 1 aansluiting op Installaite nivo.

CS-MSC ControlSpace™ AMS-8 berichtenkaart
De geheugenmodule past in een CS-TIC-slot (ingangskaart), door Event planning of door de GPIO contacten. Op deze module kunnen opgenomen berichten worden opgeslagen. De berichten kunnen vervolgens worden geactiveerd met de betreffende knop op het oproeppaneel of via de GPIO-contacten. De software om de CS-MSC te configureren of om berichten op te nemen is inbegrepen.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 Digitale input kaart
De digitale input kaart kan gebruikt worden voor het toevoegen van een digitaal stereo ingangssignaal. Tevens moet deze gebruikt worden voor het koppelen van een CS-MSC, CS-TTC of een CS-DIC zelf om deze door te koppelen naar een ander rack.

CS-TTC AMS-8 Dubbele Tunerkaart
De dubbele tuner kaart kan worden gebruikt om 1 stereo of 2 mono tuners toe te voegen aan het systeem

Optionele communicatie interfaces

CS-SCI ControlSpace™ Serial Code Interface
De Serial Code Interface zet seriele codes om van of naar besturingsapparaten als Crestron/AMX, welke het AMS-8 systeem besturen. De CS-SCI bevat daarnaast 16 programmeerbare open collector uitgangen (elk gekoppeld aan een ruimte). Elke uitgang kan worden geactiveerd wanneer een ruimte actief is of wanneer er in deze ruimte wordt omgeroepen. (bijv. voor 100Volt volume regelaar overbrugging)

CS-HUB ControlSpace™ RS485 Communicatie Hub
De RS485 communicatie hub (CS-HUB) kan worden gebruikt om een ster network te creëren met maximaal 5 ControlSpace user interfaces (CS-WC/CS-PP). Tevens kan deze gebruikt worden om langere afstanden te creëren tussen AMS-8 systemen en/of Serial Code Interfaces, maar ook voor het vergrotem van de afstand tussen wandregelaars en paging panels (verbonden met één RS485 communicatie bus).

5. Upgrade naar een ControlSpace™ AMS-8 II system

1) Controleer de Bootloader firmware versie, welke kort op het display wordt weergegeven wanneer de AMS-8 wordt aangezet. Vervolg alleen de onderstaande stappen indien de Bootloader versie V2.116 of hoger is. Indien lager, dan heeft het AMS-8 systeem een Bootloader firmware update nodig, wat alleen kan worden uitgevoerd door een Bose Pro medewerker.
2) Verbind alle AMS-8 racks (maximaal 10) met elkaar via de racklink connecite (Zie ook hoofstuk 3.5)
3) Zorg ervoor dat alleen in het eerste en in het laatste AMS-8 systeem de afsluitjumpers op de RS485 communicatie kaarten geplaatst zijn (Alle andere afsluitjumpers mogen niet geplaatst zijn).
4) Houdt tijdens het aanzetten van elke kast de bovenste en rechter navigatietoets tegelijkertijd ingedrukt (UP en RIGHT). Deze actie zal de Bootloader modus activeren.
5) Stel het bovenste/eerste rack in op 'Master' en kies het juiste aantal racks in het totale systeem, b.v.: "Nr of Racks: 10"
6) Elk toegevoegd rack wordt een 'Slave' rack waarbij de nummering begint met 2 oplopend tot 10. Bijv.: "Select rackNr: 2"
7) Let op het zg. 'live-mask' onderin op het LCD-display van het master rack. Deze geeft aan hoeveel racks er verbonden en geinstalleerd zijn. Bij bijv. 10 racks moet het volgende zichtbaar zijn "Racks: 00000011 11111111"
8) Zodra alles slaves units gedetecteerd zijn; selecteer "Finish" op het Master-rack. Hiermee wordt (tijdelijk) de bootloader configuratie gefixeerd.
9) Verbind een computer met het master rack en start de Bootloader Multi-Installer software op.
10) Upload de (nieuwste) firmware versie in het AMS-8 systeem (het Master rack stuurt deze firmware automatisch door naar alle Slave racken)
11) Wacht net zolang totdat de upload en re-update procedure bij alle systemen is voltooid.
12) Maak nu het bovenste rack weer "Rack-1 Mst" (Master) en geef het nummer van het aantal slaves racks opnieuw in (wanneer nodig, herhaal eerst stap 4 alvorens dit te goed).
13) Stel op elk slave rack het juiste slave nummer in ("Rack-2" of hoger)
14) Herstart allen racken (vanwege het opnieuw indelen van de racken), door alle racken uit en aan te zetten.
15) Voer een Totale Factory Restore uit (selecteer deze optie in het installatie menu) op het master rack en wacht totdat de flash update voltooid is (Wordt aangegeven als: "Updating flash 202").
16) Herstart alle racken nogmaals (voor implementatie van de nieuwe dataflash indeling), door alle racken uit en aan te zetten.
17) Update alle Bose EQ curves, door gebruik te maken van de Live Installer Software.
18) De upgrade naar een ControlSpace™ AMS-8 II systeem is nu voltooid.

Gebruik de Live Installer Software of het Grafische display + navigatie toetsen om het ControlSpace™ AMS-8 systeem te configureren.

Eerder opgelagen BDF-files (Bose Data Files) van ControlSpace™ AMS-8 I systemen kunnen niet meer in ControlSpace™ AMS-8 II systemen gebruikt worden (dit vanwege de nieuwe instellingen in het Dataflash geheugen). Echter, wanneer een systeem opnieuw geconfigureerd is, kan de nieuw gecreerde BDF-file wel bewaard en geopend worden om opnieuw gebruikt te worden in andere ControlSpace™ AMS-8 II systemen.

6. Problemen oplossen

Geen stroom	Sluit de voedingsbron aan op het stopcontact en schakel de stroom in.
Stoom is ingeschakeld, maar er is geen geluid in de zones	Controleer of de bron een invoersignaal afgeeft. Controleer of er een uitvoersignaal is. Is er wel een invoersignaal maar geen uitvoer-signaal, dan is op de ControlSpace™ mogelijk de mute ingeschakeld of zijn de uitgangen uitgeschakeld.
Stroom is ingeschakeld, maar geluid klinkt zacht	Controleer of de indicator voor de audio-ingang groen brandt. Als de indicator niet brandt, verhoogt u de bronuitvoer of het ingangsvolume. Als de indicators voor audio-ingang en -uitgang groen branden, controleert u de uitgangsniveaus en controleert u het volume van de versterker.
Geluid wordt vervormd	Als het bronsignaal zuiver is wanneer het binnen komt op het CS AMS-8 systeem, controleert u of de luidsprekers niet overbelast of beschadigd zijn.
Geluid klinkt niet natuurlijk	Controleer of voor het signaalpad de juiste luidspreker-EQ en/ of crossoverinstellingen worden gebruikt. Zorg ervoor dat het ingangssignaal niet vervormd is en niet een te hoog nivo heeft.
Stroom is ingeschakeld, maar er is geen geluid in een of meer zones	Controleer alle aansluitingen van het CS AMS-8 systeemrack. Controleer of de versterker goed werkt en of de correct zijn ingesteld. Controleer met de Installer-software of met het systeemrack de standaardinstellingen en het maximumvolume voor de ruimte. Controleer of er roomcombining presets of events actief zijn.
Geen oproep-/ waarschuwingssignaal via de software	Controleer de aansluitingen tussen de geluidskaart van de PC, de microfoon en het systeemrack. Controleer ook de volume-instellingen van de PC.
Geen bediening/ communicatie via CS-WC/ CS-PP	Controleer de aansluitingen tussen de CS-WC/CS-PP en het systeemrack. Controleer of de status van de wandregelaar wordt weergegeven in het systeemmenu met instellingen voor ruimten. Als in het menu 'WC-' wordt weergegeven, is er geen communicatie mogelijk met de betreffende wandregelaar. Controleer tevens het adres van de wandregelaar om na te gaan of het adres is ingesteld op de ruimte die met de wandregelaar moet worden bediend.
Geen communicatie/ bediening voor PC en AMS-8 systeemrack bij gebruik van de Installer-software	Raadpleeg de RS232-pinout van de kabel. Maak de kabel korter (max. 10 m). Controleer of de Installatie Software aangeeft dat de INETGui verbinding online.
Geen Audio Signaal vanuit een mono geconfigureerde Locale Input module	Zorg ervoor dat de audio kabel verbonden is met de linker uitgang van de CS-LIM.
Audio signal aan de uitgang valt terug in nivo wanneer een bron met een hoog uitgangsniveau aan het spelen is.	Zorg ervoor dat de ingangsversterking afgeregeld is op 0dB. Een constant 3dB ingangssignaal zal de ingang muten. Bijv. Bij gebruik van een CD-speler met een uitgangssignaal van +6dB, moet de ingangsversterking vermindert worden met minimaal 3dB (bij voorkeur 6dB).
De Talk Led op het omroeppaneel knippert tussen rood en groen	Dit geeft aan dat er een communicatie probleem is. Controleer de bekabeling tussen AMS-8 en de omroeppanelen. Controleer ook of de afluitjumper op het laatste omroeppaneel is geplaatst.
Geen omroepsignaal van de omroeppanelen	Controleer de verbinding tussen AMS-8 en de omroeppanelen. Controleer de routing settings in de Live Installer Software of via het AMS-8 systeem door gebruik te maken van het LCD-scherm en de navigatieknoppen.

7. Technische specificaties

Ingangen:
Type: 8x analoog (maximaal 16), ongebalanceerd en elektronisch gebalanceerd, lijningang
Connectors: RCA en Euroblock, 3-pins
Input sensitivity: -30 dBV tot +14 dBV
Impedantie: 50 kOhm
Clipniveau ingang +14 dBV
Digitale resolutie: 24-bits

Uitgangen:
Type: 8x analoog, ongebalanceerd en elektronisch gebalanceerd, lijningang
Connectors: RCA en Euroblock, 3-pins
Impedantie: 150 Ohm
Maximaal uitgangsniveau: 18 dBV gebalanceerd, 12 dBV ongebalanceerd
Bass/Treble-regeling: +/-12 dBV, in stappen van 1 dB
Digitale resolutie: 24-bits

Signaalverwerking:
Type: 48-bits floating point digitale signaalverwerking
Sample rate: 96 kHz
Audio latency: <1ms
Delay: 10ms, in stappen van 0,05ms

Frequentiebereik:
20 Hz tot 20 kHz (+0dB,-0,3 dB)

Totale harmonische vervorming:
<0,007% (A-gewogen, 0dBV in/0dBV uit)

Kanaalscheiding:
>103 dB bij 1kHz, 0 dBV

Signaal-ruisverhouding:
>100 dB, A-gewogen, totale harmonische vervorming <0,02%, gebalanceerd in/uit
>100 dB, A-gewogen, totale harmonische vervorming <0,02%, ongebalanceerd in/uit
110dB, A-weighted, THD<0.02%, analoog in, digitaal uit
140dB, A-weighted, THD<0.02%, digitaal in, digitaal uit

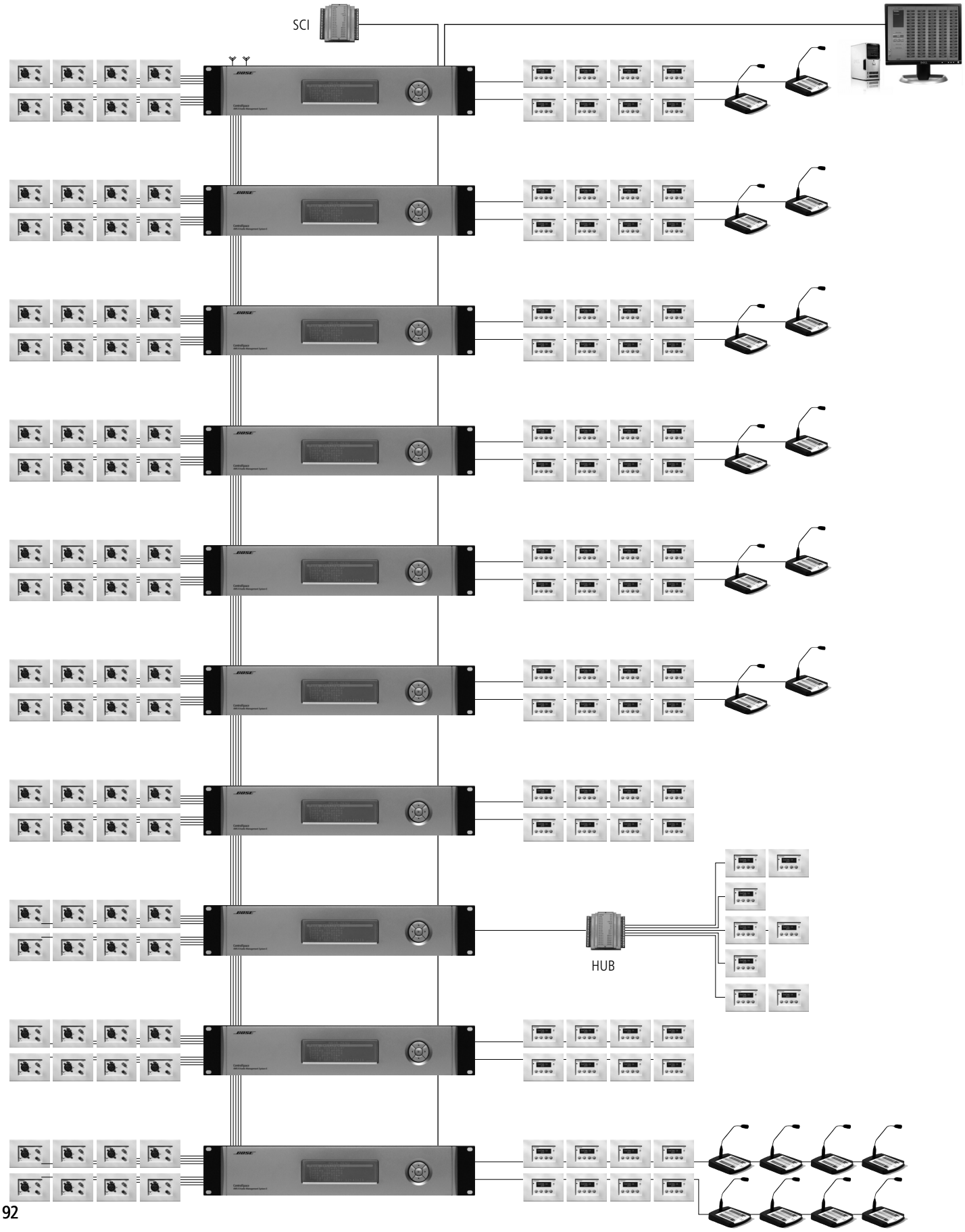
Elektrisch:

	Voeding	**Opgenomen vermogen**	**Afmeting (H x B x D in mm)**	**Gewicht**
CS AMS-8	90 - 264 volt AC (47-63Hz)	37 watt maximaal	88 x 485 x 285	4,5 kg
CS-WC	12 - 24 volt DC	0,7 watt maximaal	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 volt DC	1,5 watt maximaal	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12 - 24 volt DC	1,7 watt maximaal	43 x 210 x 212	1,5 kg

Omgeving:
Bedrijftemperatuur: 0˚C tot maximaal 50˚C
Luchtvochtigheid: 80% relatieve luchtvochtigheid (zonder condens)

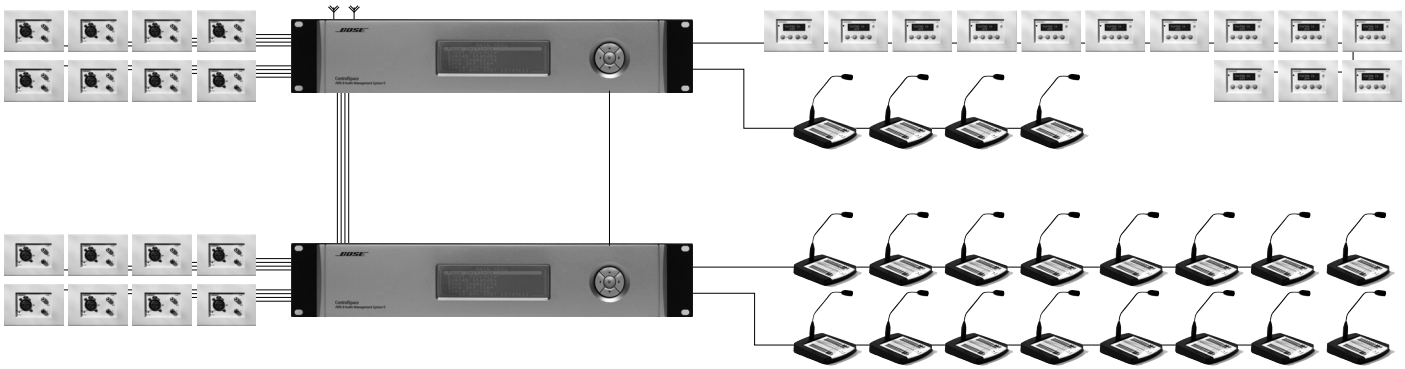
ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 systeem voorbeelden

ControlSpace™ AMS-8 systeem met 80 zones

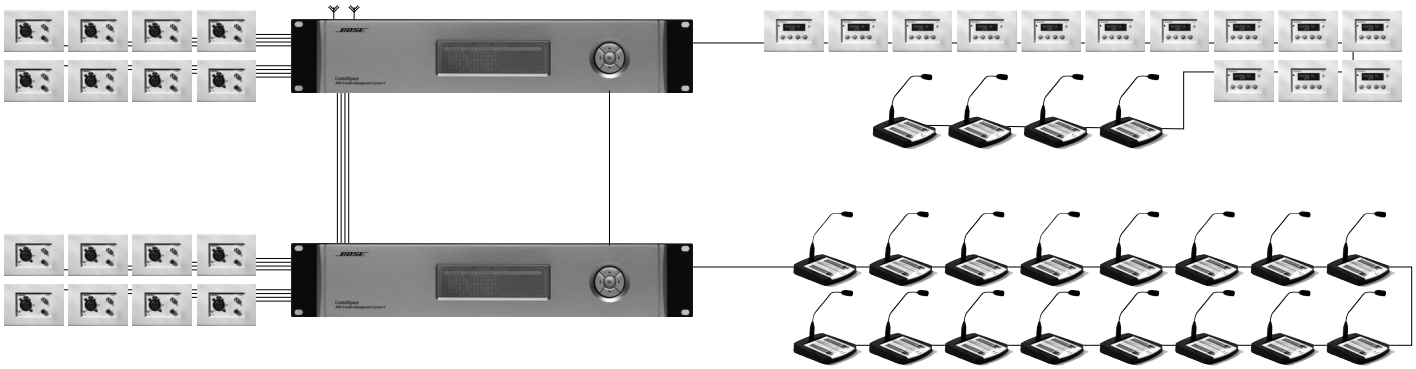


ANNEX A. ControlSpace™ AMS-8 systeem voorbeelden

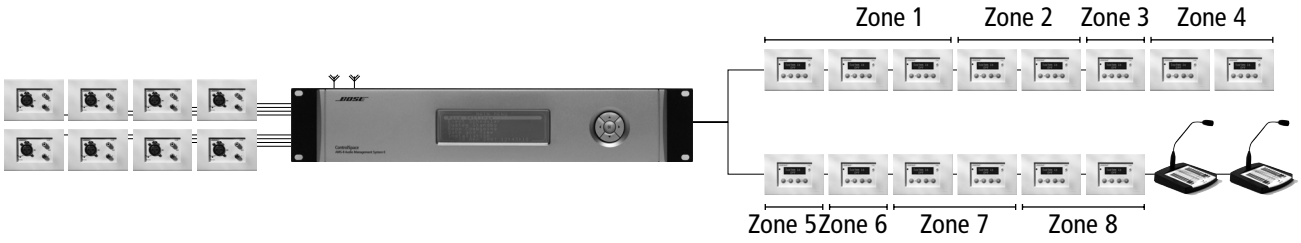
ControlSpace™ AMS-8 systeem met meerdere omroep panelen



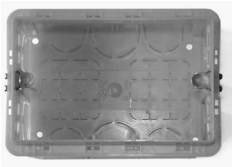
of



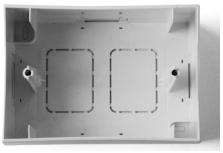
ControlSpace™ AMS-8 systeem met meerdere wandregelaars in een ruimte



ANNEX B. Gebruikersinterface montage intstructies.

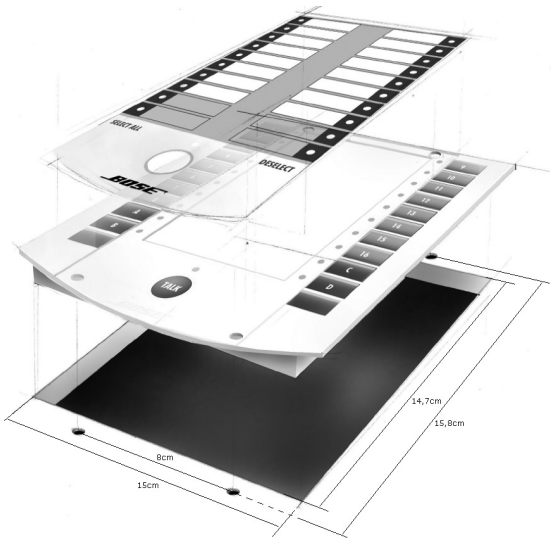


Inbouw doos
Inbouw doos geschikt voor het inbouwen van de ControlSpace™ AMS-8 wand regelaar en lokale ingangs module. Afmetingen (LxBxH): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Opbouw doos
Opbouw doos geschikt voor het opbouwen van de ControlSpace™ AMS-8 wand regelaar en lokale ingangs module. Afmetingen (LxBxH): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Hollewand doos
Hollewand doos voor montagein hollewanden of gipsplaatswanden, geschikt voor het inbouwen van de ControlSpace™ AMS-8 wand regelaar en lokale ingangs module. Afmetingen (LxBxH): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Omroep paneel
Gebruik deze afmetingen voor het inbouwen van het omroep paneel in bv. een buro. Monteer een separate XLR-connector (female) naast het omroep paneel, welke aangesloten moet worden op de microfoon aansluiting aan de onderzijde van het omroep paneel. Om kortsluiting te voorkomen moeten alle aansluitingen in het paneel worden afgekoppeld , voordat heet paneel wordt gemonteerd.

Contactgegevens verkoopkantoren Europa

België
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telefoon: 012-390800
Fax: 012-390840

Denemarken
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telefoon: 43437777
Fax: 43437818

Duitsland
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefoon: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Frankrijk
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telefoon: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Ierland
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telefoon: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italië
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telefoon: 066-5670802, Fax: 066-5680177

Nederland
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telefoon: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Noorwegen
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telefoon: 062-821560
Fax: 062-821569

Oostenrijk
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefoon: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Polen
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefoon: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927

Spanje
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telefoon: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75

Verenigd Koninkrijk
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefoon: 0870-741-4500
Fax: 0870-741-4545

Zwitserland
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telefoon: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Zweden
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telefoon: 031-878850
Fax: 031-274891

Producent zastrzega sobie prawa do zmiany danych technicznych. Informacje w tej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań.

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa 200

Deklaracja zgodności 202

2. Wstęp 203

3. Instalacja systemu

3.1 Panel przedni ControlSpace™ AMS-8 204

3.2 Panel tylny ControlSpace™ AMS-8 205

3.3 Konfiguracja kontrolera naściennego 206

3.4 Połączenia interfejsu użytkownika 207

3.5 Schematy systemu 208

3.6 Połączenia kontrolera naściennego 211

3.7 Połączenia lokalnego modułu wejść 211

3.8 Połączenia pulpitu mikrofonowego 212

3.9 Wejścia/wyjścia ogólnego przeznaczenia 213

3.10 Połączenia wejść i wyjść audio 214

4. Opcjonalne elementy systemu 215

5. Aktualizacja do wersji ControlSpace™ AMS-8 II 217

6. Problemy 218

7. Specyfikacja techniczna 219

Aneks A. Przykłady systemów ControlSpace™ AMS-8 220

Aneks B. Montaż interfejsu użytkownika 222

Biura sprzedaży w Europie 224

1. Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Znaki ostrzegawcze na urządzeniu

Z tyłu urządzenia znajdują się poniższe ZNAKI OSTRZEGAWCZE.

Symbol błyskawicy zakończonej grotem, umieszczony w trójkącie równobocznym, ma na celu ostrzeżenie użytkownika o obecności wewnątrz obudowy nieizolowanych elementów wytwarzających napięcie elektryczne o dostatecznej wysokości, aby stwarzać ryzyko porażenia.

Znak wykrzyknika w trójkącie równobocznym, umieszczony na urządzeniu, ma na celu poinformowanie użytkownika o tym, że w niniejszym przewodniku instalacji znajdują się ważne instrukcje dotyczące obsługi i konserwacji urządzenia.

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

1. Należy przeczytać te instrukcje.
2. Należy zachować te instrukcje do użytku w przyszłości.
3. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi ostrzeżeniami znajdującymi się na urządzeniu.
4. Należy stosować się do wszystkich instrukcji.
5. Urządzenia nie należy używać w pobliżu ujęć wody ani wilgoci.
6. Urządzenie należy czyścić tylko suchą szmatką.
7. Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych. Należy instalować zgodnie ze wskazówkami producenta — Aby zagwarantować niezawodne działanie urządzenia i zabezpieczyć je przed przegrzaniem, należy ustawić je w takiej pozycji i takim miejscu, które nie przeszkodzą w jego właściwej wentylacji.
8. Urządzenia nie należy instalować w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, kratki wentylacyjne, piece lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze), które wytwarzają ciepło.
9. Nie należy neutralizować zabezpieczenia wtyczki w postaci polaryzacji lub uziemienia. Wtyczka z polaryzacją ma dwa bolce: jeden szerszy i jeden węższy. Wtyczka z uziemieniem ma dwa bolce oraz trzeci bolec uziemiający. Szerszy bolec lub trzeci bolec mają zapewnić bezpieczeństwo użytkownikowi. Jeżeli dostarczona wtyczka nie pasuje do gniazda, należy zasięgnąć porady elektryka w celu wymiany przestarzałego gniazda.
10. Przewód zasilania należy chronić przed nadepnięciem i ściśnięciem, zwłaszcza przy wtyczkach i gniazdach.
11. Należy używać wyłącznie przyłączy/akcesoriów określonych przez producenta.
12. Urządzenia należy używać wyłącznie ze stelażem, podstawką, statywem, wspornikiem lub uchwytem określonym przez producenta lub sprzedawanym wraz z urządzeniem. W przypadku korzystania ze stelażu należy zachować ostrożność przy przemieszczaniu szafy z urządzeniem, aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych przewróceniem zestawu.
13. Urządzenie należy odłączyć od sieci elektrycznej podczas burz z wyładowaniami lub w przypadku niekorzystania z niego przez długi czas. Pozwoli to zapobiec uszkodzeniu urządzenia.
14. Wszystkie naprawy należy powierzyć wykwalifikowanym pracownikom serwisu. Serwis jest wymagany w przypadku dowolnego uszkodzenia urządzenia, takiego jak: uszkodzenie przewodu zasilania, przedostanie się cieczy lub wpadnięcie przedmiotu do środka urządzenia, wystawienie urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci, nieprawidłowe działanie urządzenia lub jego upuszczenie. Nie należy podejmować prób samodzielnego serwisu tego urządzenia. Otwarcie lub zdjęcie pokryw może narazić użytkownika na niebezpieczne napięcie lub inne niebezpieczeństwa. Prosimy zadzwonić do firmy Bose, która wskaże najbliższy autoryzowany serwis.
15. Aby zapobiec ryzyku pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, należy unikać przeciążania gniazd elektrycznych, przedłużaczy i wbudowanych gniazd o wygodnym dostępie.

16. Nie wolno dopuścić, aby do urządzenia dostał się jakikolwiek przedmiot lub ciecz — mogą one zetknąć się z miejscami o niebezpiecznym poziomie napięcia lub doprowadzić do zwarcia elementów, powodując pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
17. Oznaczenia związane z bezpieczeństwem można znaleźć na obudowie urządzenia.
18. Na urządzeniu nie należy umieszczać źródeł otwartego ognia, takich jak palące się świece.

OSTRZEŻENIE: Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, urządzenie ControlSpace™ AMS-8 należy chronić przed wilgocią i opadami atmosferycznymi.

OSTRZEŻENIE: Urządzenia nie należy wystawiać na działanie kapiącej lub rozchlapywanej cieczy i nie wolno na nim stawiać przedmiotów wypełnionych cieczą, takich jak wazony. Tak jak w przypadku każdego urządzenia elektronicznego, należy uważać, aby do żadnej części systemu nie dostała się ciecz. Ciecze mogą być przyczyną awarii i/lub niebezpieczeństwa pożaru.

Informacje na temat urządzeń wytwarzających szumy elektryczne

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z limitami dotyczącymi urządzenia cyfrowego klasy B według części 15 przepisów FCC, jeśli tylko odnośne urządzenie podlega tym przepisom. Limity te mają zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji elektrycznej budynków mieszkalnych. To urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeżeli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że w konkretnej instalacji zakłócenia nie wystąpią. Jeżeli to urządzenie rzeczywiście powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można ustalić przez wyłączenie i włączenie urządzenia, zalecane jest podjęcie próby usunięcia tych zakłóceń przez wykonanie jednej z poniższych czynności:

- Zmiana orientacji lub miejsca położenia anteny odbiorczej.
- Lepsze odseparowanie urządzenia i odbiornika.
- Podłączenie urządzenia do gniazda znajdującego się w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skontaktowanie się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Uwaga: Niedozwolona modyfikacja odbiornika lub pilota zdalnego sterowania z wykorzystaniem części pochodzących z innego urządzenia hi-fi może unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

To urządzenie jest zgodne ze specyfikacjami. Informacje podane w tym przewodniku instalacji nie obejmują wszystkich szczegółów projektu, produkcji ani odmian sprzętu. Nie obejmuje ona także wszystkich możliwych sytuacji, które mogą wystąpić podczas instalacji, obsługi lub konserwacji urządzenia. Jeżeli będzie potrzebna pomoc dotycząca zagadnienia nieomówionego w tym przewodniku instalacji, należy skontaktować się z naszymi biurami sprzedaży w Europie.
Zobacz listę biur sprzedaży znajdującą się na ostatniej stronie instrukcji instalacji.

Deklaracja zgodności

Producent niniejszym oświadcza, że to urządzenie, w tym jego akcesoria, są zgodne z następującymi standardami:

Dyrektywa dotycząca zgodności elektromagnetycznej 89/336/EEC

EN-55103-1

EN-55103-2

Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia 73/23/EEC

EN-60065:2002, wydanie 7

Informacje dotyczące montowania w stelażu

Procesor sygnału audio ma rozmiar 2U w stelażu, gdzie 1U ma następujące wymiary: 4,4 cm wysokości i 32,5 cm głębokości. Do montażu należy użyć czterech śrub z podkładkami, aby zapobiec uszkodzeniu panelu przedniego. Do tego celu doskonale nadają się gumowe podkładki neoprenowe, ponieważ blokują łeb śruby i zapobiegają wykręcaniu śrub pod wpływem wibracji lub podczas transportu.

Ostrożnie: Jeżeli urządzenie jest zamontowane w stelażu i jest w nim transportowane, konieczne jest mechaniczne podparcie tylnej części procesora. Do podparcia tylnej części urządzenia można użyć półki lub wsporników.

Środki bezpieczeństwa i wentylacja

Ostrożnie: Urządzenie należy umieścić w miejscu, w którym będzie zabezpieczone przed ciepłem i z odpowiednią wentylacją. Urządzenie należy umieścić z dala od bezpośrednich źródeł ciepła, takich jak przewody grzewcze i grzejniki. Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza obok i nad urządzeniem.

Jeżeli urządzenie znajduje się nad lub pod wzmacniaczem, między dwoma urządzeniami należy pozostawić jedno wolne miejsce wielkości 1U w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji.

Nie wolno dopuścić, aby temperatura obudowy przekroczyła maksymalną temperaturę działania wynoszącą 50°C. Należy pamiętać, że temperatura w zamkniętym stelażu może być wyższa niż w pomieszczeniu.

Ostrzeżenia: Wszystkie rdzenie przewodu muszą być skręcone z sobą i mieścić się w złączu. Nawet jeden odstający rdzeń, który dotknie sąsiadującej końcówki, może spowodować zwarcie.

2. Wstęp

Wstęp

BOSE ControlSpace™ AMS-8 jest uniwersalnym, wielofunkcyjnym, wysokiej klasy procesorem dźwiękowym, przeznaczonym do dystrybucji sygnału audio w takich aplikacjach jak restauracje, sklepy, kawiarnie, biura, hotele, centra konferencyjne czy obiekty sportowe. Urządzenie główne zawiera osiem wejść liniowych oraz osiem wyjść liniowych. Cztery dostępne gniazda audio umożliwiają dodanie maksymalnie 8 dodatkowych wejść audio (2 wejścia na kartę).

Dla większej ilości stref, do 10 urządzeń AMS-8 może zostać połączonych razem w jeden system. Każde dołączone urządzenie dodaje 8 nowych stref do systemu. Dostępny jest szeroki wybór interfejsów użytkownika umożliwiających użytkownikowi końcowemu łatwe i wygodne sterowanie systemem ControlSpace™ AMS-8.

Oprogramowanie Live instalatora systemu BOSE® ControlSpace™ AMS-8 służy do projektowania systemów i konfigurowania systemu AMS-8 oraz interfejsów użytkownika. Oprogramowanie działa na komputerach PC i komunikuje się z systemem AMS-8 za pomocą portu szeregowego (RS232), lub opcjonalnie poprzez ethernet (wymaga zestawu "PC kit") .

Funkcje

- Uniwersalna architektura z możliwością rozbudowy oparta na kartach
- 8 (do 16) kanałów analogowych wejść liniowych
- Osiem kanałów analogowych wyjść liniowych
- GPIO: 8 wejść ogólnego przeznaczenia (aktywacja komunikatów, zmiana trybów pracy, wyłączanie stref) i 1 wyjście ogólnego przeznaczenia
- Projektowanie, konfiguracja oraz sterowanie systemem za pomocą oprogramowania dla komputerów PC
- Cyfrowe przetwarzanie sygnału obejmuje: Korekcję EQ dla głośników BOSE, Dynamiczna EQ, opóźnienie, kontrolę wzmocnienia oraz wybór źródła.
- Ekran LCD i przyciski nawigacyjne
- Funkcjonalność kontrolera naściennego (opcjonalne zdalne sterowanie na podczerwień)
- Funkcjonalność lokalnego modułu wejść
- Funkcjonalność panelu dystrybucji komunikatów
- Funkcja komunikatów (wymaga dodatkowej karty "Message Storage Card")
- Funkcja tunera (wymaga dodatkowej karty "Twin Tuner Card")
- Automatyczne wykrywanie typu karty wejściowej
- Funkcja łączenia pomieszczeń
- Funkcja programowania wydarzeń

Szybkie uruchomienie urządzenia

- Podłącz wejściowe i wyjściowe przewody audio do ControlSpace AMS-8. (W przypadku, gdy w systemie są 2 lub więcej urządzeń, połącz je ze sobą wykorzystując karty Audio Link, przewody Audio Link i wysokoprzepustowe łącze RS485: patrz rozdział 3.5).
- Włącz system ControlSpace™ AMS-8. Dzięki ustawieniom domyślnym system jest teraz gotowy do działania. Ustawienia domyślne będą przywracane po każdym uruchomieniu systemu ControlSpace™. Oznacza to, że system będzie odtwarzać dźwięk z domyślnego źródła oraz przy domyślnym poziomie głośności, zgodnie z ustawieniami określonymi w menu instalacji.

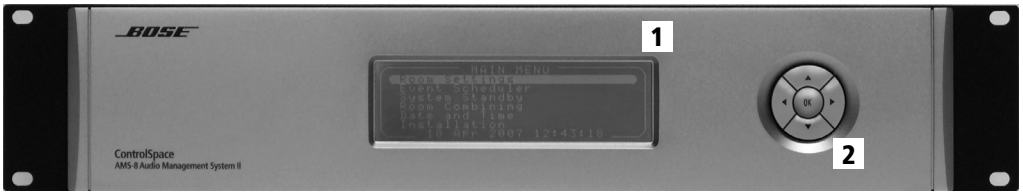
UWAGA: Aby zaktualizować system do możliwości ControlSpace™ AMS-8 II, zapoznaj się z rozdziałem 5

Skróty

CS-WC	Kontroler naścienny dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-PP	Pulpit mikrofonowy dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-LIM	Lokalny moduł wejść dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-RC	Pilot zdalnego sterowania dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-TIC	Karta z dwoma wejściami dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-TOC	Karta z dwoma wyjściami dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-EC	Karta Ethernet dla systemu ControlSpace™ AMS-8

CS-MSC	Karta do zapisywania komunikatów dla systemu ControlSpace™ AMS-8
CS-DIC	cyfrowa karta wejściowa ControlSpace™ AMS-8
CS-TTC	podwójna karta tunera ControlSpace™ AMS-8
CS-HUB	Hub RS 485 ControlSpace™ AMS-8
CS-SCI	interfejs szeregowy ControlSpace™ AMS-8
PC-Kit	zestaw PC (wraz z kartą Ethernet) ControlSpace™ AMS-8

3.1 Panel przedni systemu ControlSpace™ AMS-8



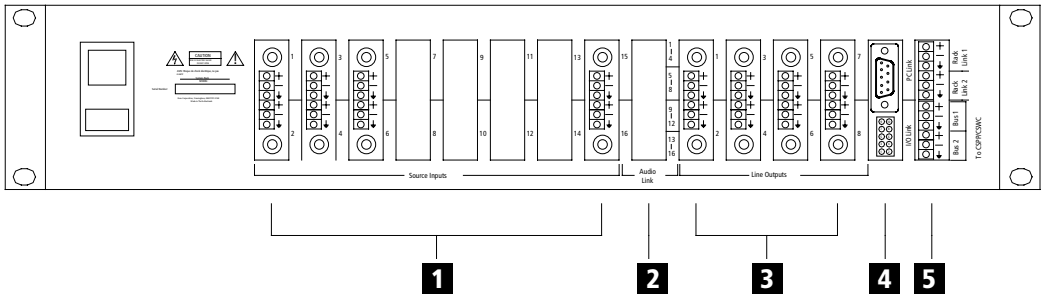
1. EKRAN LCD

Na ekranie LCD są wyświetlane menu sterujące oraz możliwe ustawienia dla każdej pozycji menu.

2. PRZYCISKI NAWIGACYJNE

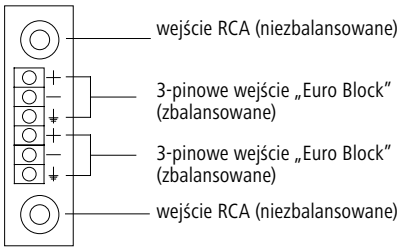
Przyciski „w górę" i „w dół" służą do przewijania pozycji menu, a „w lewo" i „w prawo" do zmiany wartości wybranych pozycji menu. Przycisk „OK" umożliwia potwierdzenie dokonanego wyboru, np. po podświetleniu pozycji menu „Exit" („Zakończ") naciśnięcie przycisku „OK" spowoduje powrót do poprzedniego poziomu menu.

3.2 Panel tylny systemu ControlSpace™ AMS-8



1 Wejścia liniowe (1-16)

CS TIC

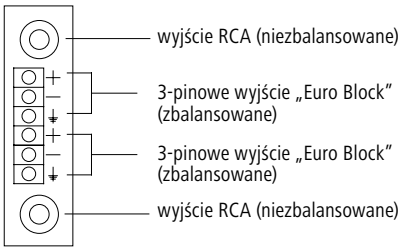

wejście RCA (niezbalansowane)
3-pinowe wejście „Euro Block" (zbalansowane)
3-pinowe wejście „Euro Block" (zbalansowane)
wejście RCA (niezbalansowane)

2 Slot na kartę „Audio Link"

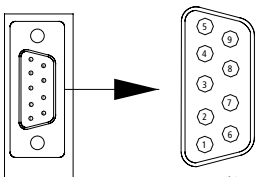
Wejście na kartę "Audio Link" umożliwia połączenie dwóch systemów ControlSpace AMS-8. Zainstalowanie karty wymagane jest tylko w pierwszym urządzeniu głównym. Jeden zestaw przewodów „Audio Link" pozwala na połączenie czterech źródeł.

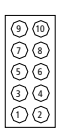
3 Wyjścia liniowe (1-16)

CS TOC


wyjście RCA (niezbalansowane)
3-pinowe wyjście „Euro Block" (zbalansowane)
3-pinowe wyjście „Euro Block" (zbalansowane)
wyjście RCA (niezbalansowane)

4 Port RS 232 i karta GPIO

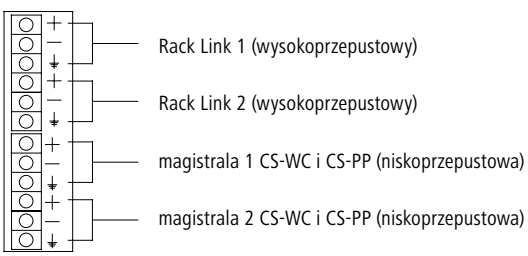




piny wyjsciowe GPIO:

1: Styk 1	6: Styk 6
2: Styk 2	7: Styk 7
3: Styk 3	8: Styk 8
4: Styk 4	9: wyjscie
5: Styk 5	10: kom.

5 Karta RS 485


Rack Link 1 (wysokoprzepustowy)
Rack Link 2 (wysokoprzepustowy)
magistrala 1 CS-WC i CS-PP (niskoprzepustowa)
magistrala 2 CS-WC i CS-PP (niskoprzepustowa)

3.3 Konfiguracja kontrolera naściennego

1. EKRAN LCD

2. PRZYCISKI ZMIANY POZIOMU GŁOŚNOŚCI

3. PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW

Przed skonfigurowaniem systemu ControlSpace™ AMS-8 konieczne jest wybranie adresu każdego kontrolera naściennego (1–8). Zazwyczaj czynność tę wykonuje się przy pierwszym podłączeniu kontrolera naściennego do Na wyświetlaczu LCD pojawi się wersja oprogramowania, po kilku sekundach informacja zniknie i wyświetli się komunikat "Select WC" ("Wybierz kontroler"). Za pomocą przycisków zmiany kanałów wybierz odpowiedni adres i potwierdź wybór, naciskając przycisk zmniejszania poziomu głośności (-). Jeżeli do obsługi jednej strefy potrzebnych jest kilka kontrolerów, należy wybrać na nich ten sam numer. W takiej sytuacji wszystkie kontrolery muszą być podłączone do jednego urządzenia.

Jeżeli kontrolerowi naściennemu już przypisano adres, można go zmienić w następujący sposób:

1. Wyłącz kontroler naścienny (naciskaj przycisk zmiany kanałów w tył (-), aż do wyłączenia kontrolera)
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zmiany kanałów w tył (-).
3. Wciśnij oba klawisze głośności (+) i (-) jednocześnie (po wyświetleniu wersji oprogramowania, panel LCD wyświetla aktualny numer, np "WC2")
4. Teraz za pomocą przycisków zmiany kanałów wybierz odpowiedni adres i potwierdź wybór, naciskając przycisk zmniejszania poziomu głośności (-) w ten sam sposób, co przedtem.

W systemie składającym się z dwóch lub więcej urządzeń AMS-8, każde urządzenie wykorzystuje numerację (1...8). Dla pierwszego urządzenia numery 1...8 używane są dla wyjść 1...8, dla drugiego 9...16, aż do dziesiątego 73...80.

Zmiana ustawień pomieszczenia za pomocą kontrolera naściennego

Istnieje możliwość zmiany ustawień dźwięku w pomieszczeniu, w którym zainstalowano kontroler naścienny. W tym celu można użyć ukrytego menu kontrolera naściennego. Aby wyświetlić to menu, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

1. Wyłącz kontroler naścienny (naciskaj przycisk zmiany kanałów w tył (-), aż do wyłączenia kontrolera).
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zmniejszenia poziomu głośności (-).
3. Naciśnij jednocześnie przyciski zmiany kanałów w przód (+) i w tył (-).

W ukrytym menu można ustawić lub zmienić następujące funkcje:

a. kanał domyślny	b. poziom tonów niskich	c. poziom tonów wysokich
d. dynamiczna korekcja EQ	e. EQ głośników Bose	f. maksymalny poziom głośności
g. poziom głośności dystrybucji komunikatów	h. opóźnienie	i. domyślny poziom głośności

Za pomocą przycisków zmiany kanałów można przewijać pozycje menu, a przyciski zmiany poziomu głośności pozwalają zmienić ustawienia wybranej pozycji.

Aby wyjść z menu ukrytego, naciśnij jednocześnie przyciski zmiany kanałów w przód (+) i w tył (-).

3.4 Połączenia interfejsu użytkownika

	ControlSpace™ AMS-8 — kontroler naścienny	**ControlSpace™ AMS-8 — pulpit mikrofonowy**	**ControlSpace™ AMS-8 — lokalny moduł wejść**
Zasilanie			
Napięcie	12–24 V prądu stałego, +/-20%	12–24 V prądu stałego, +/-10%	24 V prądu stałego, +5%/-10%
Prąd	przy 12 V prądu stałego, 50 mA typ przy 24 V prądu stałego, 30 mA typ	przy 12 V prądu stałego, 140 mA typ przy 24 V prądu stałego, 70 mA typ	przy 24 V prądu stałego, 60 mA typ
Zalecane zasilanie*	Stabilizowany zasilacz BOSE dla systemu CS AMS-8 24 V prądu stałego, 2,7 A	Stabilizowany zasilacz BOSE dla systemu CS AMS-8 24 V prądu stałego, 2,7 A	Stabilizowany zasilacz BOSE dla systemu CS AMS-8 24 V prądu stałego, 2,7 A
Okablowanie RS485**			
Maksymalna odległość (z Hubem)	600 m 1200m	600 m 1200m	Nie dotyczy
Końcówka***	120 omów	120 omów	Nie dotyczy
Typ kabla	1 ekranowany kabel dwużyłowy skręcany	1 ekranowany kabel dwużyłowyskręcany	Nie dotyczy
	Pojemność nominalna: 40 pF/m	Pojemność nominalna: 40 pF/m	Nie dotyczy
	Oporność nominalna: 124 omy	Oporność nominalna: 124 omy	Nie dotyczy
	Tłumienie nominalne: 2 dB przy 1 MHz	Tłumienie nominalne: 2 dB przy 1 MHz	Nie dotyczy
Zalecany	Kabel komunikacyjny/ zasilający BOSE CS AMS-8 (niebieski) dla CS-WC/CS-PP	Kabel komunikacyjny/ zasilający BOSE CS AMS-8 (niebieski) dla CS-WC/CS-PP	Nie dotyczy
Okablowanie audio	Nie dotyczy	Standardowy kabel Mic/ Line, 1 kabel dwużyłowy ekranowany	Kabel audio/zasilający BOSE CS AMS-8 (żółty) dla CS-LIM

*** Uwaga:** Jeżeli wyżej wymieniony zasilacz nie jest stosowany, wszystkie inne zasilacze używane w Europie muszą być zgodne z normą EN/IEC 60950.

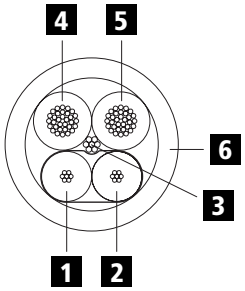
**** Wymagane okablowanie RS485**

Elementy systemu należy zawsze podłączać w konfiguracji łańcuchowej (zamiast gwiazdy lub innej konfiguracji). Oprzewodowanie gwiaździste dozwolone jest jedynie przy użyciu CS-HUB. Należy pamiętać o oddzieleniu kabla danych od okablowania zasilania (>50 V) na płycie kabli lub zastosować inny metodę zarządzania kablami.

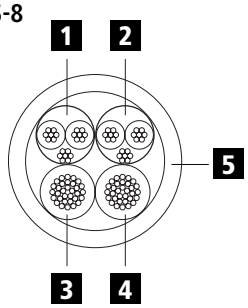
***** Zakończenie**

Zworkę końcową należy umieścić na ostatnim interfejsie użytkownika (CS-WC lub CS-PP) znajdującym się na końcu każdej linii komunikacyjnej RS485.

Kabel komunikacyjny/zasilający CS AMS-8



1. Niebieski = komunikacja RS485 „+"
2. Bez koloru = komunikacja RS485 „-"
3. Przewód drenu = komunikacja RS485 „GND"
4. Czerwony = zasilanie „24VDC"
5. Czarny = uziemienie
6. Niebieska koszulka

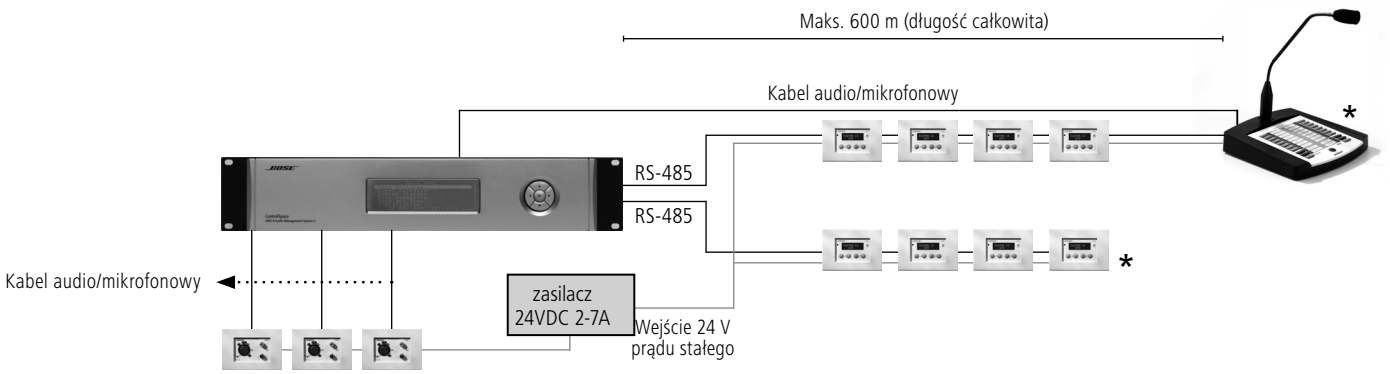


Kabel audio/zasilający CS AMS-8

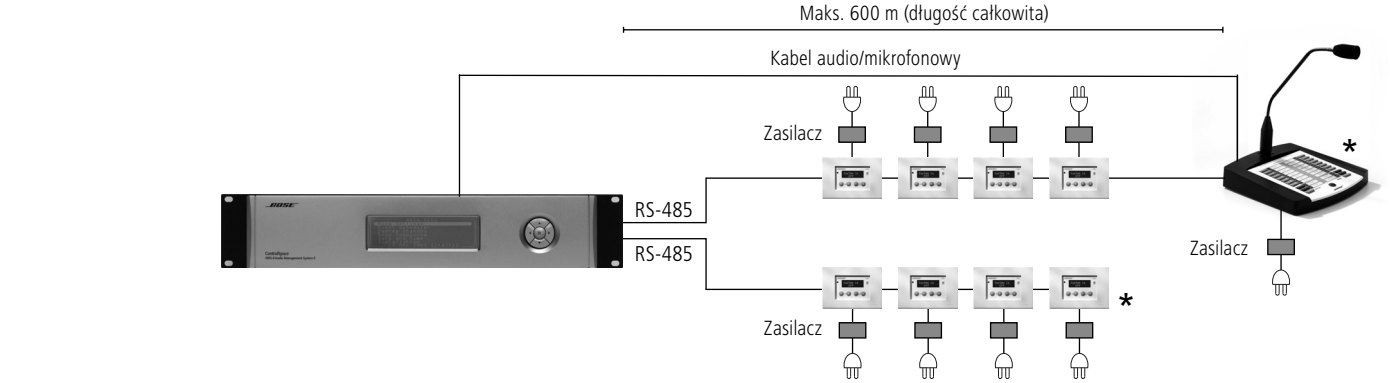
1. Żółty = kabel linii zbalansowanej (ekranowany)
2. Zielony = kabel linii zbalansowanej (ekranowany)
3. Czerwony = zasilanie „24VDC"
4. Czarny = uziemienie
5. Żółta koszulka

3.5 Schematy sytemu

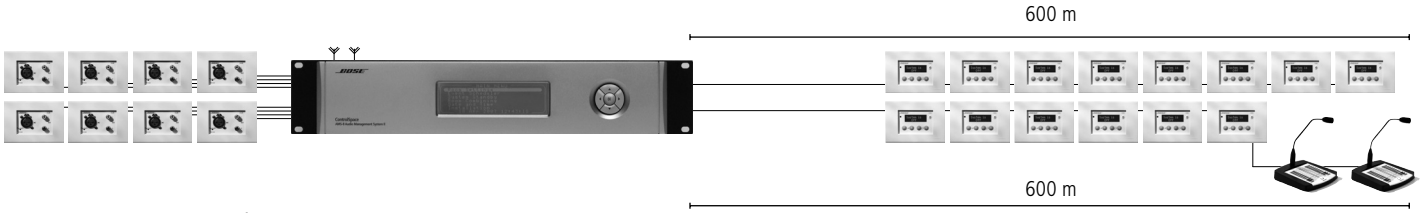
Dwie linie komunikacyjne RS485 i centralny zasilacz:



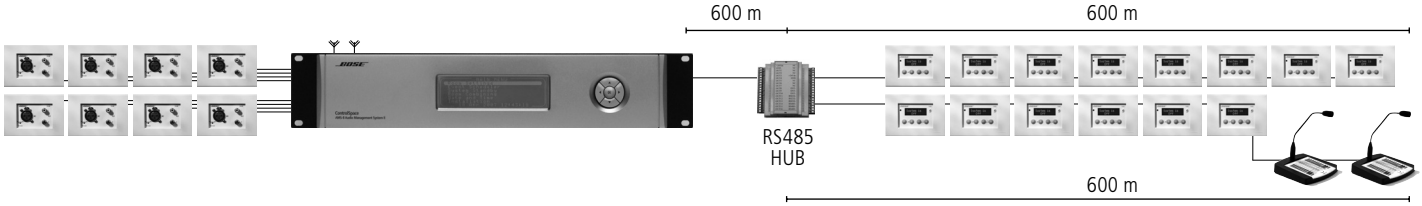
Dwie linie komunikacyjne RS485 i lokalne zasilacze:



RS485 maksymalną odległość:



Lub:



UWAGA:

* Zworkę końcową należy umieścić na ostatnim interfejsie użytkownika (CS-WC lub CS-PP) znajdującym się na końcu każdej linii komunikacyjnej RS485.

Więcej przykładów konfiguracji można znaleźć w aneksie A.

Łączenie urządzeń AMS-8 dla stworzenia systemu z maksymalnie 80 strefami

Konieczne są dodatkowe karty Audio Link.Ilość potrzebnych łączy Audio Link zależy od całkowitej ilości podłączonych źródeł (w tym pulpitów mikrofonowych i wewnętrznych kart tunera). Jeden zestaw przewodów Audio Link pozwala na połączenie do 4 źródeł analogowych.

Dla każdego dodanego urządzenia dołącz przewód komunikacyjny (2 żyły + ekran), aby połączyć wejście 'Racklink 1 or 2' dołączanego urządzenia z wolnym wyjściem urządzenia poprzedniego. Upewnij się, że zwory końcowe w kartach komunikacyjnych RS 485 znajdują się tylko w pierwszym i ostatnim urządzeniu AMS-8.

Konfiguracja "Glowny i Dodatkowy"

1) Włącz każde urządzenieAMS-8 naciskając jednocześnie klawisze GÓRA i DÓŁ. W ten sposób aktywuje się tryb aktualizacji.

2) Wybierz 'Master' dla pierwszego urządzenia AMS-8 w systemie. Wybierz odpowiednią ilość urządzeń w systemie, np: "Ilość urządzeń: 10"

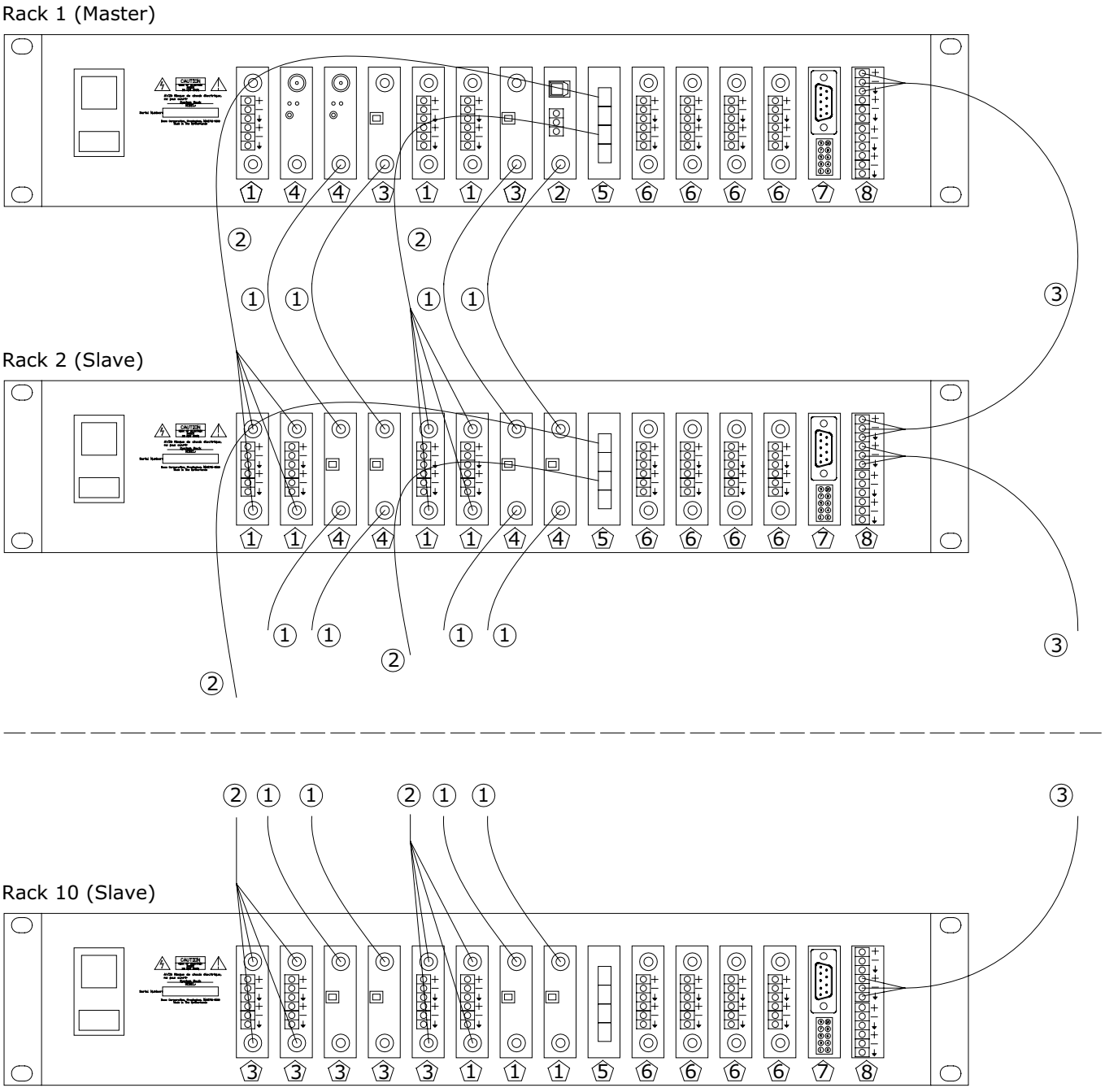
3) Każde dodane urządzenie będzie 'dodatkowym', z numerami 2, 3, 4, 5… aż do 10. Np.: „Wybierz urządzenie nr: 2"

4) Zwróć uwagę na wskaźnik 'live-mask' na dole wyświetlacza. Oznacza on ilość zainstalowanych i połączonych urządzeń AMS-8. Wygląda to następująco: "Racks: 00000011 11111111" i oznacza 10 zainstalowanych urządzeń.

5) Gdy wszystkie urządzenia zostaną wykryte, wybierz 'zakończ' w głównym urządzeniu.

6) Zrestartuj wszystkie urządzenia (celem zapisania odpowiednich numerów) poprzez wyłączenie i ponowne włączenie

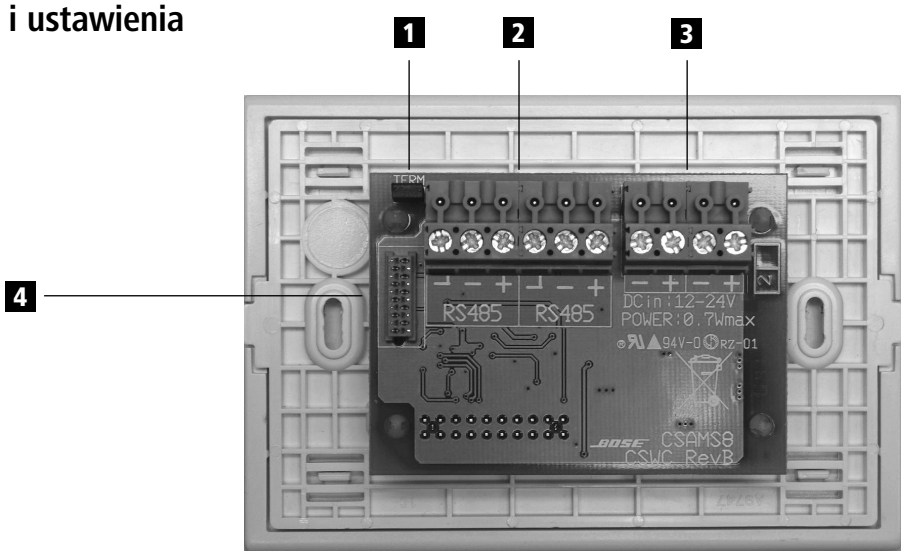
UWAGA: Aby podłączyć sygnał cyfrowy z karty komunikatów, wejściowej karty cyfrowej, lub karty tunera (zamiast sygnału analogowego), do nowego urządzenia AMS-8 należy dodać cyfrową kartę wejściową i cyfrowy przewód koaksjalny 75Ω (RCA-RCA).



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

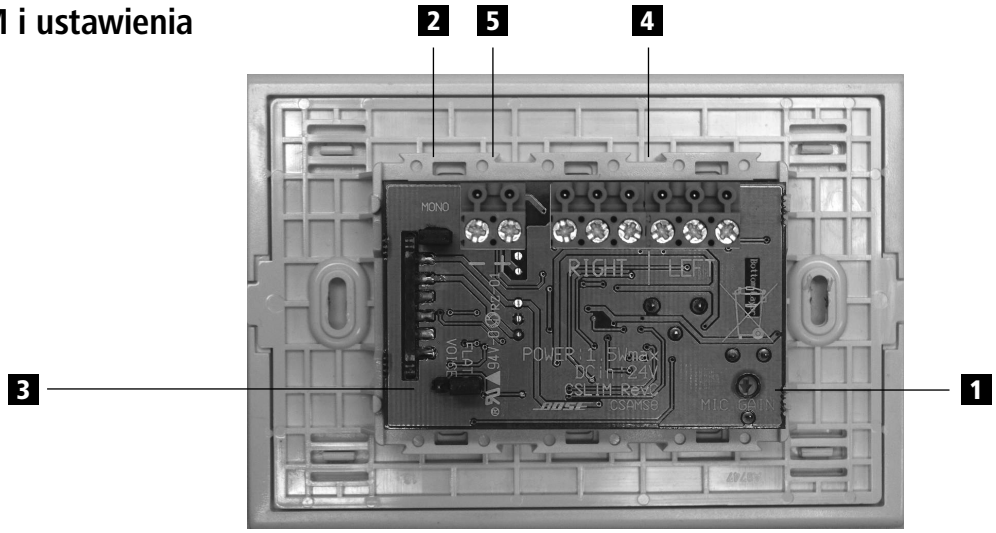
3.6 Połączenia CS-WC i ustawienia



1. Zworka końcowa, patrz UWAGA w rozdziale 3.5
2. Złącze RS485
3. Złącze zasilacza (12-24Vdc)
4. Wejście uaktualnienia oprogramowania

UWAGA: Zapoznaj się z aneksem B - sposób montażu kontrolera

3.7 Połączenia CS-LIM i ustawienia

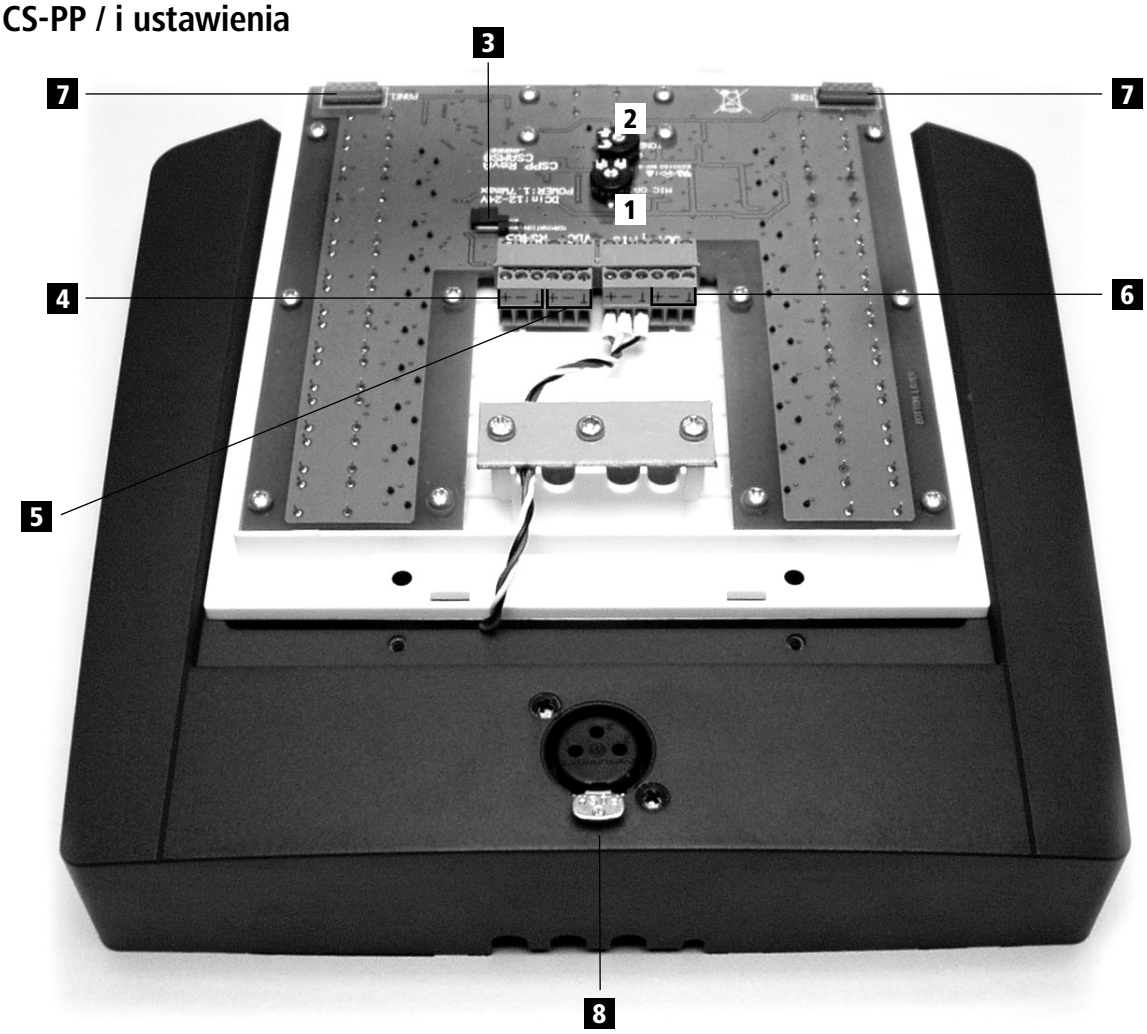


1. CS-LIM wyposażono w pokrętło regulacji wzmocnienia mikrofonu, dostępny także z panelu frontowego z użyciem wkrętaka '0'. Obróć pokrętło regulacji w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (widoczne na froncie), aby zmniejszyć wzmocnienie na wartość minimalną 32 dB. Obróć pokrętło regulacji zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć wzmocnienie na wartość maksymalną 66 dB. Ustawienie fabryczne wzmocnienia to 38dB.
2. Aby zmienić ustawienie CS-LIM ze stereo na mono, należy ustawić zworkę. W konfiguracji mono sygnał audio powinien być podłączony do LEWEGO wyjścia (lewa zwora otwarta).
3. Aby włączyć korekcję EQ (EQ zoptymalizowane dla mowy) głosu dla wejścia mikrofonowego, należy przenieść zworkę z pozycji FLAT na VOICE

   voice / flat = czysty sygnał voice / flat = korekcja EQ głosu
4. Złącze zbalansowanego wejścia liniowego stereo.
5. Złącze zasilacza (24Vdc).

UWAGA: Zapoznaj się z aneksem B - sposób montażu kontrolera

3.8 Połączenia CS-PP / i ustawienia



CS-PP wyposażono w, pokrętło regulacji wzmocnienia mikrofonu oraz pokrętło regulacji wzmocnienia gongu (sygnał uwagi). Aby dostosować te dwa typy wzmocnienia i podłączyć CS-PP, należy zdjąć plastikową pokrywę (w górnej części płyty przedniej CS-PP), a następnie odkręcić 4 śruby i ściągnąć panel przedni.
Dwa pokrętła regulacji znajdują się w dolnej części panelu.

UWAGA: Upewnij się, że w połączeniach nie ma zwarć.

1. Wzmocnienie mikrofonu: obróć pokrętło regulacji w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć wzmocnienie na wartość minimalną 32,6 dB. Obróć pokrętło modułu regulacji zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć wzmocnienie na wartość maksymalną 60,1 dB. Ustawienie fabryczne wzmocnienia to 38 dB.
2. Wzmocnienie gongu: za pomocą pokrętła regulacji zwiększ lub zmniejsz poziom sygnału gongu.
3. Zworka końcowa, patrz UWAGA w rozdziale 3.5.
4. Złącze RS485.
5. Złącze zasilacza, 12-24Vdc (tylko 2 z 3 pinów są używane!).
6. Złącze zbalansowanego wyjścia liniowego.
7. Wejście uaktualnienia oprogramowania.
8. Wejście XLR dla mikrofonu z 22 Vdc zasilaniem “phantom”

3.9 Wejścia/wyjścia ogólnego przeznaczenia

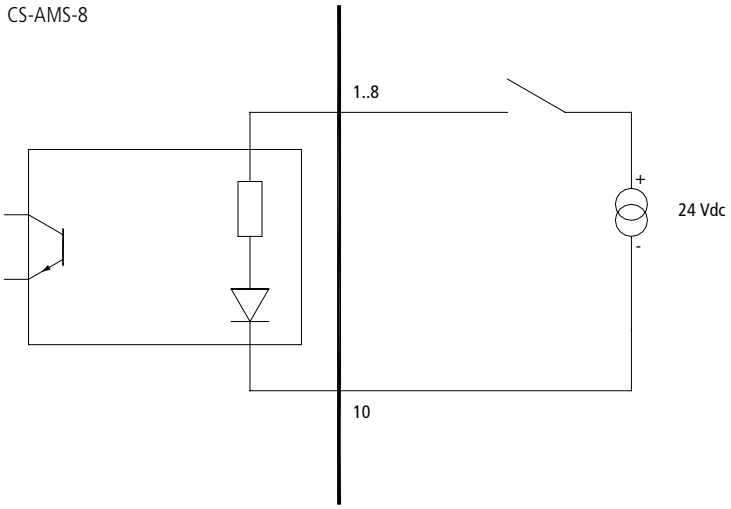
System ControlSpace™ zawiera jedną kartę wejść/wyjść ogólnego przeznaczenia/RS232 (zobacz także rozdział 3.2). Do 40 styków GPIO (8 na jedno urządzenie, maksymalnie 5 urządzeń) może być wykorzystanych do emisji maks. 40 komunikatów, maks. 40 programów łączenia pomieszczeń, lub wyciszania wybranych lub wszystkich wyjść. Styki są wyzwalane przez skierowanie prądu stałego o napięciu 24 V DC między określonym stykiem oraz wspólnym stykiem uziemienia.

UWAGA: Styk "Pulse" odtworzy wiadomosc jeden raz. Styk "Hold" bedzie odtwarzac wiadomosc az do zwolnienia polaczenia styku. Uzyj styku "hold" do aktywacji laczenia pomieszczen lub wyboru trybu "standby" (zwolnij polaczenie styku, aby dezaktywowac te funkcje)

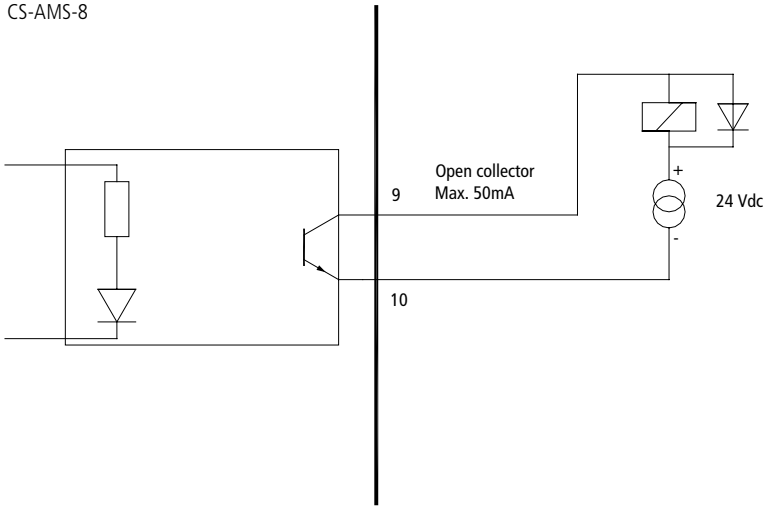
Charakterystyka

- 8 izolowanych wejść
- 1 izolowane wyjście
- Wejścia mogą być wykorzystywane do adresowania komunikatów, łączenia pomieszczeń, lub do wyłączania strefy lub grupy stref (wyjścia powrócą do stanu domyślnego po ponownej aktywacji styku)
- Wejście otwartego kolektora jest aktywowane wraz z aktywacją jednego z ośmiu wejść.

Schemat okablowania styków 8 wejść



Schemat okablowania wejścia otwartego kolektora

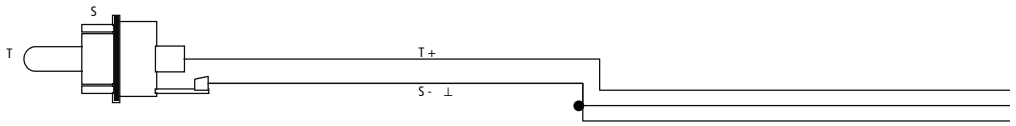


3.10 Połączenia wejść i wyjść źródeł audio

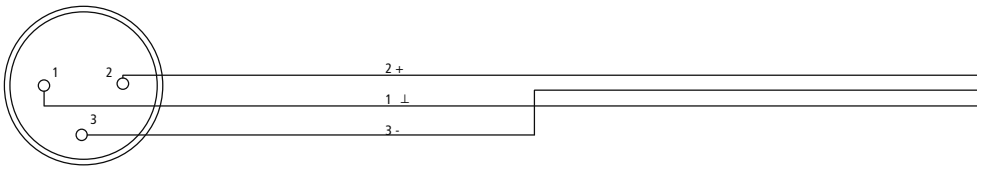
Źródła audio można podłączyć do zbalansowanych i niezbalansowanych wejść i wyjść liniowych za pomocą następujących typów kabli:

Złącze źródła **Wejścia i wyjścia audio systemu ControlSpace™ AMS-8**

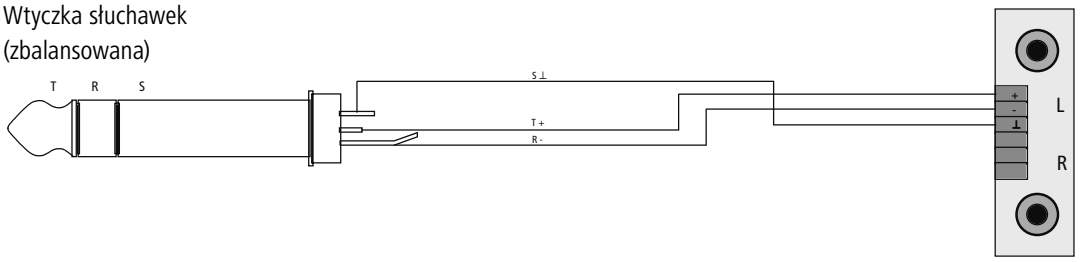
RCA



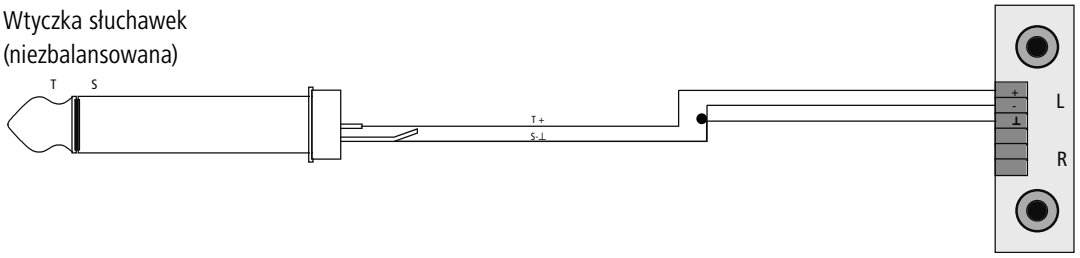
XLR

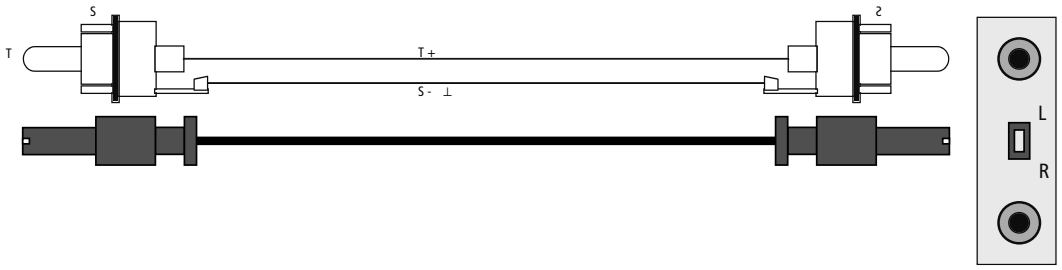


Wtyczka słuchawek
(zbalansowana)



Wtyczka słuchawek
(niezbalansowana)





4. Opcjonalne elementy systemu

Standardowy system ControlSpace™ AMS-8 zawiera:

- 8 kanałów liniowych analogowych wejść audio (CS-TIC)
- 8 kanałów liniowych analogowych wyjść audio (CS-TOC)
- 8 stykowych wejść sterujących ogólnego przeznaczenia
- 1 stykowe wyjście sterujące ogólnego przeznaczenia
- 1 port komunikacyjny RS232

System ControlSpace™ AMS-8 można rozbudować o dodatkowe interfejsy użytkownika i opcjonalne karty.

Opcjonalne interfejsy użytkownika:

CS-PP — Panel dystrybucji komunikatów dla ControlSpace™ AMS-8
Panel dystrybucji komunikatów dla systemu ControlSpace™ AMS-8 umożliwia uruchamianie wcześniej nagranych (głosowych) komunikatów lub komunikatów w czasie rzeczywistym w wybranych grupach stref.

CS-WC — Kontroler naścienny dla systemu ControlSpace™ AMS-8
Kontroler naścienny dla systemu ControlSpace™ AMS-8 umożliwia lokalne wybieranie kanałów i regulację głośności sygnału audio.

CS-LIM — Lokalny moduł wejść dla systemu ControlSpace™ AMS-8
Lokalny moduł wejść dla systemu ControlSpace™ AMS-8 umożliwia dodanie do systemu lokalnego źródła (liniowego lub mikrofonu).

CS-RC - pilot IR do systemu ControlSpace™ AMS-8
Nadajnik zdalnego sterowania (na podczerwień) pozwala na łatwą obsługę kontrolera ściennego na maks. 5 m

Opcjonalne karty:

CS-TIC — Karta z dwoma wejściami dla systemu ControlSpace™ AMS-8
Do jednego systemu można podłączyć do 4 kart z dwoma wejściami dla systemu ControlSpace™ AMS-8, co daje 8 dodatkowych kanałów analogowych wyjść liniowych audio.

Łącze audio CS AMS-8 Karta
Karta Audio ControlSpace AMS-8 umożliwia łączenie w jeden system maks. 10 urządzeń.
Wymagane są również przewody audio.

CS-EC — Karta sieci Ethernet dla systemu ControlSpace™ AMS-8 zestaw PC
Karta komunikacyjna RS232 może być zastąpiona zestawem ControlSpace PC Kit, który zawiera Kartę Ethernet (wraz z łączem GPIO) i oprogramowanie umożliwiające obsługę systemu AMS-8 przez ethernet. Oprogramowanie to pozwala kontrolować strefę w taki sam sposób, jak poprzez kontroler ścienny, a także może być użyte do emisji komunikatów, aktywowania funkcji łączenia pomieszczeń i zaprogramowanych wydarzeń. Zestaw PC pozwala na obsługę 80 pojedynczym użytkownikom, 14 użytkownikom łączonym i 1 punktowi dostępu z uprawnieniami instalatora.

CS-MSC — Karta do zapisywania komunikatów dla systemu ControlSpace™ AMS-8
Karta do zapisu komunikatów zajmuje jeden slot CS-TIC (na kartę) i pozwala przechowywać i uaktywniać komunikaty poprzez pulpit mikrofonowy, kalendarz wydarzeń lub styki GPIO. Oprogramowanie do konfiguracji CS-MSC i nagrywania komunikatów jest na wyposażeniu.

CS-DIC - Cyfrowa Karta Wejściowa ControlSpace™ AMS-8
Cyfrowa karta wejściowa może być wykorzystana do podłączenia sygnału cyfrowego. Należy ją także wykorzystać do połączenia CS-MSC, CS-TTC lub CS-DIC z następnym urządzeniem.

CS-TTC - Podwójna Karta Tunera ControlSpace™ AMS-8
Podwójna Karta Tunera pozwala na podłączenie do systemu 1 tunera stereofonicznego lub 2 monofonicznych.

Opcjonalne interfejsy komunikacyjne:

CS-SCI - Interfejs Szeregowy ControlSpace™
Interfejs Szeregowy konwertuje kody szeregowe wysyłane z/lub do urządzeń takich, jak Crestron/AMX do obsługi AMS-8. CS-SCI posiada także 16 programowalnych wyjść (każde przypisane do pojedynczego pomieszczenia). Każde wyjście można aktywować gdy pomieszczenie jest w trybie aktywnym, lub poprzez wysłanie do danego pomieszczenia komunikatu (np. 100V wyzwalacz).

CS-HUB – Hub Komunikacyjny ControlSpace™
Hub Komunikacyjny RS485 (CS-HUB) może być użyty do stworzenia gwiaździstej sieci przy podłączeniu maks. 5 interfejsów użytkownika (CS-WC/CS-PP). Można go także wykorzystać przy większych odległościach pomiędzy urządzeniami AMS-8 i/lub CS-SCI, ale również do zwiększenia dystansu pomiędzy regulatorami ściennymi lub panelami mikrofonowymi (podłączonymi do pojedynczego portu komunikacyjnego RS485).

5. Aktualizacja do wersji ControlSpace™ AMS-8 II

1) Sprawdź wersję oprogramowania, wyświetli się ona na krótko na wyświetlaczu zaraz po włączeniu urządzenia. Poniższe kroki są mozliwe tylko wtedy, gdy wersja oprogramowania to V2.116 lub wyższa. Jeżeli wersja oprogramowania jest niższa, aktualizację może przeprowadzić jedynie serwis Bose.
2) Podłącz wszystkie urządzenia AMS-8 ze sobą (maks. 10) za pomocą dedykowanych przewodów (zobacz także rozdział 3.5)
3) Upewnij się, że zwory końcowe w kartach komunikacyjnych RS485 znajdują się tylko w pierwszym i ostatnim urządzeniu systemu (wszystkie pozostałe należy zdemontować)
4) Włącz każde urządzenieAMS-8 naciskając jednocześnie klawisze GÓRA i DÓŁ.
W ten sposób aktywuje się tryb aktualizacji.
5) Wybierz 'Master' dla pierwszego urządzenia AMS-8 w systemie.
Wybierz odpowiednią ilość urządzeń w systemie, np: "Ilość urządzeń: 10"
6) Każde dodane urządzenie będzie 'dodatkowym', z numerami 2, 3, 4, 5… aż do 10.
Np.: „Wybierz urządzenie nr: 2"
7) Zwróć uwagę na wskaźnik 'live-mask' na dole wyświetlacza. Oznacza on ilość zainstalowanych i połączonych urządzeń AMS-8. Wygląda to następująco: "Racks: 00000011 11111111" i oznacza 10 zainstalowanych urządzeń.
8) Gdy wszystkie urządzenia zostaną wykryte, wybierz 'zakończ' w głównym urządzeniu.
Spowoduje to (tymczasową) konfigurację bootloadera
9) Podłącz swój komputer do urządzenia głównego i uruchom oprogramowanie instalacyjne
10) Wgraj (najnowszą) wersję oprogramowania do urządzeń AMS-8
11) Poczekaj, aż tryb upload i re-update we wszystkich urządzeniach zakończy się.
12) Ustaw pierwsze (górne) urządzenie jako "Rack-1 Mst" (główne) ponownie i wprowadź ilość urządzeń dodatkowych (jeśli to konieczne, powtórz kroki z pkt 4)
13) Ustaw każde urządzenie dodatkowe na odpowiedni numer ("Rack-2" lub wyższy)
14) Zrestartuj wszystkie urządzenia (celem zapisania odpowiednich numerów)
poprzez wyłączenie i ponowne włączenie
15) Wybierz powrót do ustawień fabrycznych (wybierz tę opcję z menu instalacyjnego) w urządzeniu głównym i poczekaj, aż dane zostaną załadowane (wyświetli się komunikat "Updating flash 202")
16) Zrestartuj ponownie wszystkie urządzenia (aby załadować nowe ustawienia do pamięci)
wyłączając i włączając je.
17) Zaktualizuj wszystkie krzywe korekcji EQ Bose za pomocą oprogramowania instalacyjnego
18) Aktualizacja do wersji ControlSpace™ AMS-8 II jest w tym momencie zakończona.

Użyj oprogramowania instalacyjnego lub klawiszy nawigacyjnych na panelu do konfiguracji urządzeń.

Poprzednio zapisane pliki BDF (Bose Data Files) nie mogą już być ponownie wykorzystywane (ze względu na nadpisanie pamięci urządzeń). Jednak po przekonfigurowaniu urządzenia nowo powstały plik BDF może zostać zapisany i użyty do przesłania/wczytania do innych systemów ControlSpace™ AMS-8 II.

6. Rozwiązywanie problemów

Brak zasilania	Podłącz kabel zasilający, włącz zasilanie.
Zasilanie jest włączone, ale w żadnej strefie nie słychać dźwięku.	Sprawdź, czy jest sygnał na wejściu ze źródła. Sprawdź, czy jest sygnał na wyjściu. Jeżeli jest sygnał na wejściu, ale nie ma na wyjściu, być może system ControlSpace™ został wyciszony lub poziom głośności został maksymalnie zmniejszony.
Zasilanie jest włączone, jednak dźwięk jest bardzo cichy	Sprawdź, czy wskaźnik wejścia audio świeci się na zielono. Jeżeli wskaźnik nie świeci się, zwiększ wzmocnienie wyjścia lub wejścia źródła. Jeżeli wskaźnik wejścia audio i wskaźnik wyjścia sygnału audio świecą się na zielono, sprawdź, czy na wzmacniaczu jest ustawione odpowiednie wzmocnienie i sprawdź poziomy wyjścia.
Dźwięk jest zniekształcony	Jeżeli sygnał źródła wejścia jest czysty, gdy wchodzi do systemu CS AMS-8, sprawdź, czy głośniki nie są przesterowane lub uszkodzone.
Nienaturalny dźwięk.	Upewnij się, że dla sygnału wybrano odpowiednią korekcję EQ. Upewnij się, że sygnał wejściowy nie jest zniekształcony / zbyt wysoki.
Zasilanie jest włączone, ale w co najmniej jednej strefie nie słychać dźwięku.	Sprawdź wszystkie połączenia w stelażu systemu CS AMS-8. Sprawdź, czy wzmacniacz działa prawidłowo i czy jest ustawiony odpowiedni poziom wzmocnienia. W oprogramowaniu instalatora lub w stelażu systemu sprawdź domyślne ustawienia oraz ustawienia maksymalnego poziomu głośności w pomieszczeniu. Sprawdz, czy tryby "Wydarzenia" lub "Laczenie pomieszczen" sa aktywne
Brak dystrybucji komunikatów/ gongu z oprogramowania użytkownika.	Sprawdź połączenie między kartą dźwiękową komputera PC, mikrofonem i systemem. Sprawdź ustawienia głośności na komputerze PC.
Brak sterowania/ komunikacji z CS-WC/CS-PP.	Sprawdź okablowanie między CS-WC/CS-PP a systemem. Stan kontrolera naściennego jest wyświetlany w menu ustawień pomieszczenia. Jeżeli jest wyświetlany komunikat „WC-", oznacza to, że nie ma komunikacji z określonym kontrolerem naściennym. Sprawdź adres kontrolera naściennego, a także upewnij się, że jego adres jest ustawiony zgodnie z numerem pomieszczenia, które powinien obsługiwać.
Brak komunikacji/sterowania między komputerem PC a systemem AMS-8 w przypadku korzystania z oprogramowania instalatora.	Sprawdź układ styków przewodu RS232. Zmniejsz długość przewodu (maks. 10 m). Upewnij się, czy oprogramowanie informuje, że połączenie INETGui jest w trybie online.
Brak dźwięku z lokalnego panelu przy konfiguracji mono	Sprawdź, czy przewód sygnałowy jest podłączony do LEWEGO wyjścia CS-LIM.
Poziom dźwięku na wyjściu spada gdy odtwarzany jest sygnał o wysokim poziomie wyjściowym	Sprawdź, czy poziom gain jest ustawiony na 0dB. Stały sygnał o czułości 3dB będzie wyciszał układ wejściowy. Np dla odtwarzacza CD z sygnałem wyjściowym +6dB, czułość wejściowa musi być zredukowana o przynajmniej 3dB (zaleca się 6dB).
Dioda "Talk" na panelu mikrofonowym świeci się na czerwono i zielono	Oznacza to problem komunikacyjny. Sprawdź połączenia pomiędzy AMS-8 a pulpitem mikrofonowym. Upewnij się, że na ostatnim pulpicie CS-PP jest zwora końcowa.
Brak sygnału z pulpitu mikrofonowego	Sprawdź połączenia pomiędzy AMS-8 a CS-PP. Sprawdź ustawienia emisji komunikatów w programie instalacyjnym w AMS-8 (na wyświetlaczu LCD i za pomocą klawiszy nawigacyjnych).

7. Dane techniczne

Wejścia:
Typ: 8 wejść analogowych (maks. 16), niezbalansowanych i elektronicznie zbalansowanych, liniowych
Złącza: RCA i 3-stykowe złącze Euro
Czułość na wejściu: -30 dBu do +14 dBu
Oporność: 50 kiloomów
Poziom ograniczania wejścia: +14 dBu
Rozdzielczość cyfrowa: 24-bitowa

Wyjścia:
Typ: 8 wyjść analogowych, niezbalansowanych i elektronicznie zbalansowanych, liniowych
Złącza: RCA i 3-stykowe złącze Euro
Oporność: 150 omów
Maksymalny poziom wyjścia: 18 dBu — wyjście zbalansowane, 12 dBu — wyjście niezbalansowane
Regulacja tonów niskich/tonów wysokich: +/-12 dBu, co 1 dB
Rozdzielczość cyfrowa: 24-bitowa

Przetwarzanie sygnału:
Typ: 48-bitowe zmiennoprzecinkowe, cyfrowe procesory sygnału
Częstotliwość próbkowania: 96 kHz
Latencja dźwięku: <1 ms
Opóźnienie: 10 ms, co 0,05 ms

Pasmo przenoszenia:
20 Hz do 20 kHz (+0 dB, -0,3 dB)

Całkowite zniekształcenia harmoniczne:
<0,007% (średnia ważona, wejście 0 dBu/wyjście 0 dBu)

Separacja kanałów:
>103 dB przy 1 kHz, 0 dBu

Stosunek sygnału do szumu:
>100 dB, średnia ważona, całkowite zniekształcenia harmoniczne <0,02%, wejście/wyjście zbalansowane
>100 dB, średnia ważona, całkowite zniekształcenia harmoniczne <0,02%, wejście/wyjście niezbalansowane
>100dB, ważony-A, THD<0.02%, wejście cyfrowe – wyjście analogowe
110dB, średnia ważona, całkowite zniekształcenia harmoniczne <0,02%, wejście analogowe - wyjście cyfrowe
140dB, średnia ważona, całkowite zniekształcenia harmoniczne <0,02%, cyfrowe wejście/wyjście

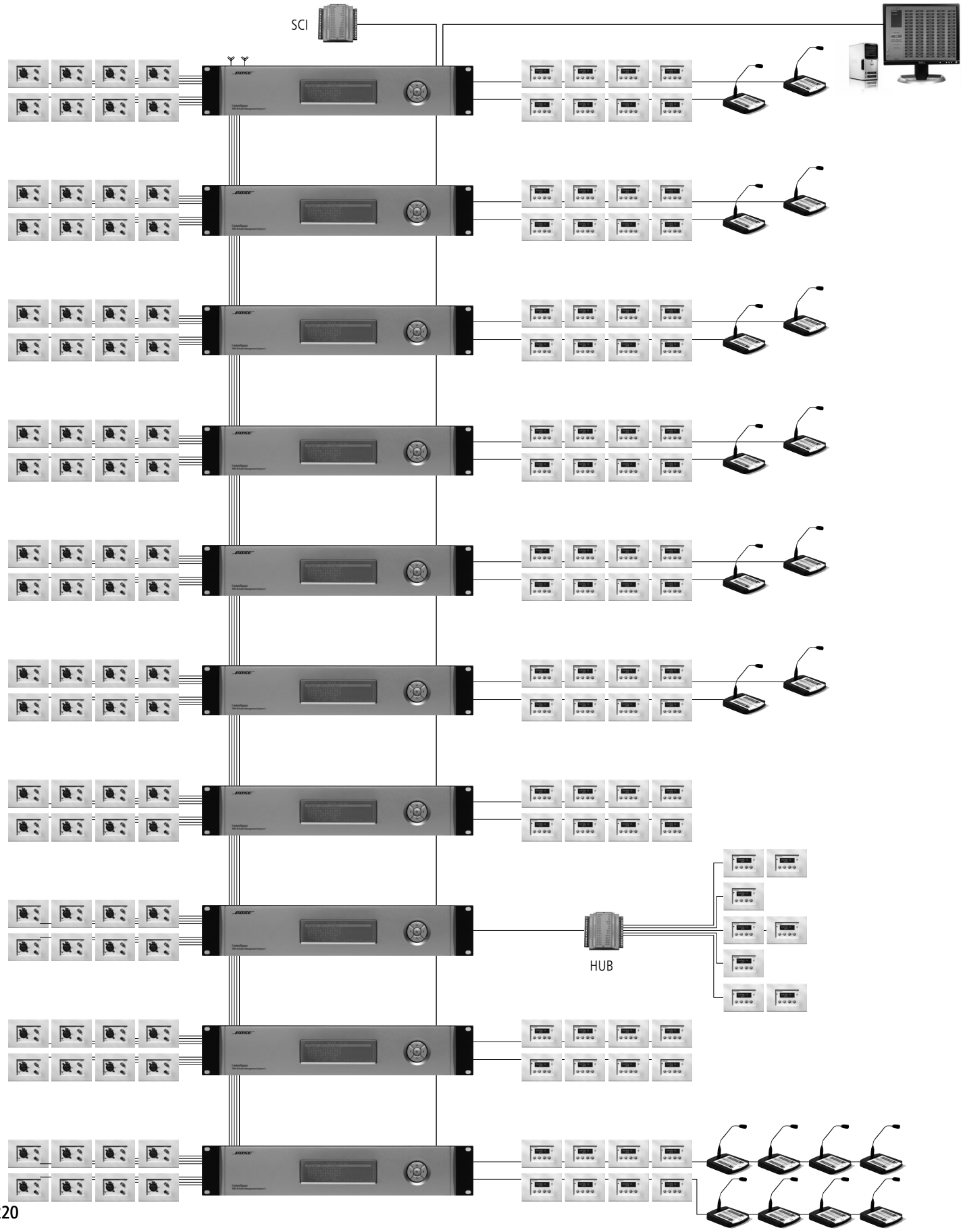
Dane elektryczne:

	Zasilanie	**Pobór mocy**	**Wymiary (wys. x szer. x gł. w mm)**	**Masa**
CS AMS-8	90–264 V prądu zmiennego (47–63 Hz)	Maksymalnie 37 W	88 x 485 x 285	4,5 kg
CS-WC	12–24 V prądu zmiennego	Maksymalnie 0,7 W	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-LIM	24 V prądu zmiennego	Maksymalnie 1,5 W	80 x 115 x 48	0,12 kg
CS-PP	12–24 V prądu zmiennego	Maksymalnie 1,7 W	43 x 210 x 212	1,5 kg

Dane dotyczące środowiska:
Temperatura działania: 0˚C do 50˚C
Wilgotność: wilgotność względna 80% (bez kondensacji)

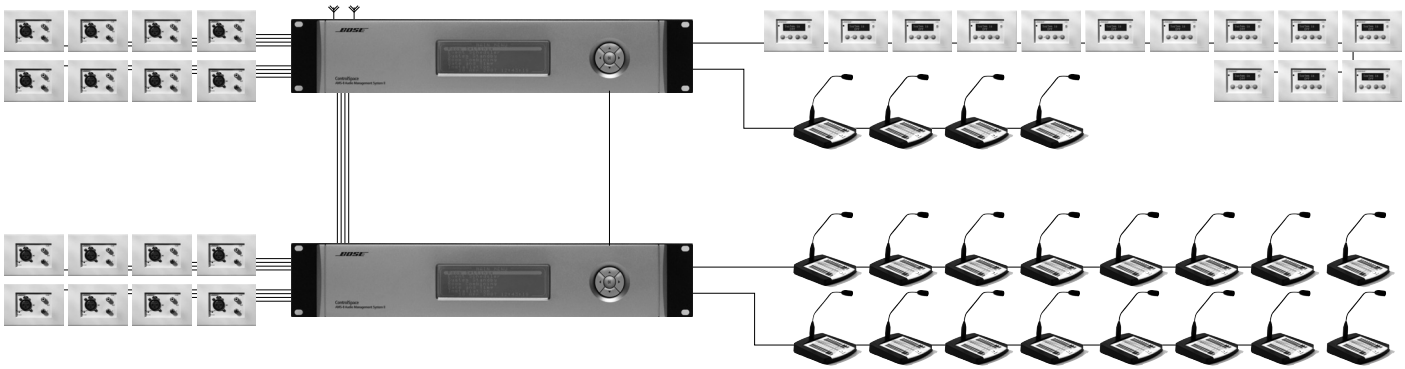
Aneks A. Przykłady systemów ControlSpace™ AMS-8

System ControlSpace™ AMS-8 z 80 strefami

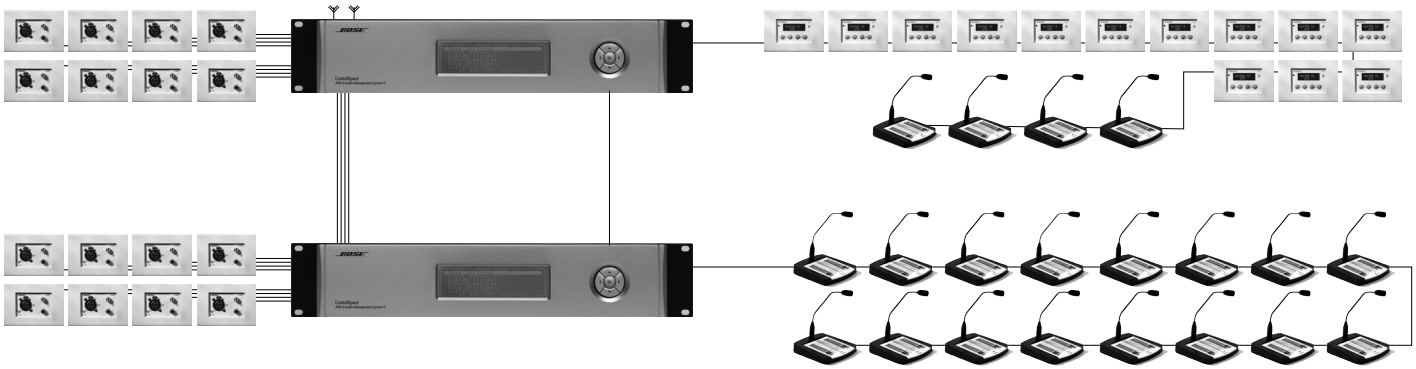


Aneks A. Przykłady systemów ControlSpace™ AMS-8

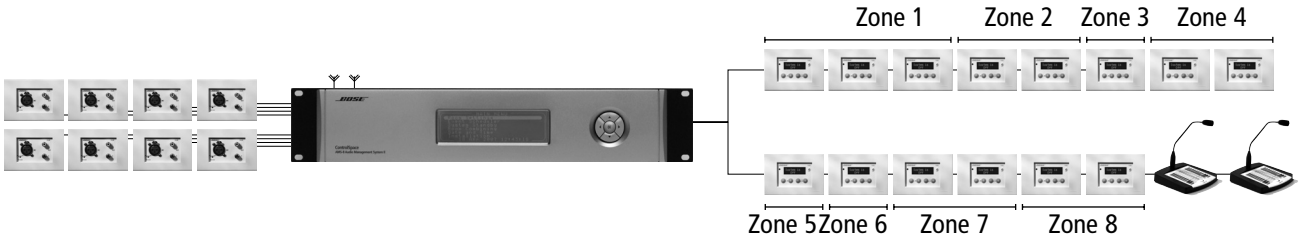
System ControlSpace™ AMS-8 z wieloma pulpitami mikrofonowymi



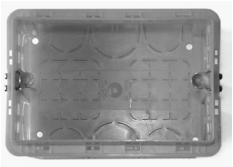
Lub



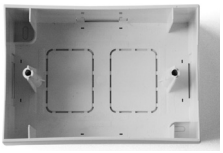
System ControlSpace™ AMS-8 z wieloma kontrolerami ściennymi w jednym pomieszczeniu



Aneks B. Montaż interfejsu użytkownika

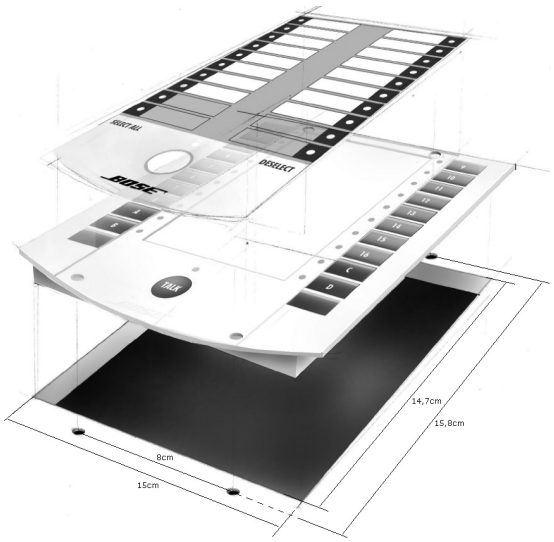


Puszka podtynkowa
Puszka do zainstalowania w ścianie kontrolera ściennego lub modułu źródła lokalnego. Wymiary (WxSzxG): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Puszka natynkowa
Puszka do zainstalowania na ścianie kontrolera ściennego lub modułu źródła lokalnego. Wymiary (WxSzxG): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Puszka do płyt kartonowo-gipsowych
Puszka do zainstalowania w płycie g/k kontrolera ściennego lub modułu źródła lokalnego. Wymiary (WxSzxG): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Pulpit mikrofonowy
Użyj tych wymiarów aby zamontować pulpit w blacie lub innym podłożu. Zamontuj oddzielne gniazdo XLR przy pulpicie, musi ono być połączone z linią mikrofonową wewnątrz pulpitu. Aby uniknąć potencjalnych zwarć,
przed montażem pulpitu odłącz zasilanie.

Jak skontaktować się z biurami sprzedaży w Europie

Austria
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefon: 01-60404340
Faks: 01-604043423

Belgia
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telefon: 012-390800
Faks: 012-390840

Dania
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telefon: 43437777
Faks: 43437818

Francja
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telefon: 01-30616363
Faks: 01-30616388

Niemcy
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefon: 06172-7104-0
Faks: 06172-7104-19

Irlandia
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telefon: 042-9661988
Faks: 042-9661998

Włochy
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telefon: 066-5670802, Fax: 066-5680177

Holandia
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telefon: 0299-390139
Faks: 0299-390109

Norwegia
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telefon: 062-821560
Faks: 062-821569

Szwajcaria
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telefon: 061-9757733
Faks: 061-9757744

Hiszpania
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telefon: 91 748 29 60
Faks: 91 329 16 75

Szwecja
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telefon: 031-878850
Faks: 031-274891

Wielka Brytania
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefon: 0870-741-4500
Faks: 0870-741-4545

Polska
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefon: (22) 852 2928
Faks: (22) 852 2927

Tillverkaren förbehåller sig specifikationsrättigheter. Informationen i den här manualen är förbehållet rätten att ändras utan förvarning eller skyldigheter.

1. Säkerhetsinformation

Viktiga säkerhetsanvisningar 228

Konformitetsdeklaration 230

2. Inledning 231

3. Systeminstallation

3.1 Frontpanelens ControlSpace™ AMS-8 232

3.2 Baksidans ControlSpace™ AMS-8 233

3.3 Konfiguration väggreglage 234

3.4 Anslutningar för användargränssnitt 235

3.5 Systemarrangemang 236

3.6 Anslutningar till väggreglage 239

3.7 Anslutningar till den lokala ingångsmodulen 239

3.8 Anslutningar till sökpanel 240

3.9 Allmän användning ingångar/utgångar 241

3.10 In- och utgående ljudanslutningar 242

4. Valfria systemkomponenter 243

5. Uppgradera till ett ControlSpace™ AMS-8 II-system 245

6. Felsökning 246

7. Tekniska specifikationer 247

Bilaga A. Systemexempel för ControlSpace™ AMS-8 248

Bilaga B. Monteringsanvisningar för användargränssnitt 250

Europeiska försäljningskontor 252

1. Viktiga säkerhetsanvisningar

Varningsmarkeringar på produkten

Varningsmarkeringarna finns på produktens baksida.

Blixten med pilhuvuds-symbolen i en likbent triangel är avsedd att uppmärksamma användaren på att det finns oisolerad farlig spänning i systemet som kan vara tillräckligt stark för att innebära risk för elektriska stötar.

Blixten med pilhuvuds-symbolen i en likbent triangel är avsedd att uppmärksamma användaren på att det finns oisolerad farlig spänning i systemet som kan vara tillräckligt stark för att innebära risk för elektriska stötar.

Viktiga säkerhetsanvisningar

1. Läs de här anvisningarna.
2. Behåll anvisningarna för framtida bruk.
3. Ge akt på alla varningar på produkten.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten nära vatten eller i fuktiga miljöer.
6. Rengör endast med en torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera produkten efter tillverkarens anvisningar – Placera den så att korrekt ventilation inte hindras för att försäkra dig om pålitlig funktion och skydd mot överhettning.
8. Installera inte produkten nära värmekällor, t.ex. radiatorer, högtalare, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som producerar värme.
9. Var försiktig med säkerheten när det gäller den polariserade eller jordade kontakten. En polariserad kontakt har två blad där det ena är bredare än det andra. En skyddsjordad kontakt har ett jordningsbleck utöver de vanliga två kontaktstiften. Det bredare bladet eller det tredje blecket är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i uttaget, låt en elektriker byta ut uttaget.
10. Placera strömkabeln så att ingen går på den eller klämmer den, särskilt vid kontakter, uttag etc.
11. Använd endast tillbehör som godkänts av tillverkaren.
12. Använd endast apparaten tillsammans med vagn, stativ, konsol eller bord som rekommenderats av tillverkaren eller sålts tillsammans med apparaten. Var försiktig när du använder vagn så att apparaten inte skadas genom att den faller vid förflyttning.
13. Koppla ur apparaten vid åskväder eller när den inte ska användas under en längre tid – för att förhindra att produkten skadas.
14. Låt allt underhåll utföras av kvalificerad servicepersonal. Underhåll krävs när apparaten har skadats på något sätt: om t.ex. skada på kabel eller kontakt uppstått, om vätska har spillts i apparaten eller främmande föremål har hamnat i den, om apparaten har blivit utsatt för regn eller fukt, om apparaten inte fungerar felfritt eller har tappats. Försök inte att själv att åtgärda felen på produkten. Öppning och borttagning av höljet kan utsätta dig för farlig spänning eller andra risker. Kontakta Bose för information om ett auktoriserat servicecenter nära dig.
15. Undvik att överbelasta vägguttag, förlängningskablar och inbyggda honuttag för att förhindra brandrisk och elektriska stötar.

16. Låt inte föremål eller vätskor tränga in i produkten. De kan komma i kontakt med farliga spänningspunkter eller kortsluta delar, vilket kan resultera i brand och elektriska stötar.
17. Granska de säkerhetsrelaterade märkena på produkten.
18. Placera inte öppen eld, t.ex. tända stearinljus, på apparaten.

VARNING: Minska risken för brand eller elektriska stötar genom att inte utsätta systemet för regn eller fuktighet.

VARNING: Apparaten får inte utsättas för dropp eller stänk. Placera därför inte föremål som är fyllda med vatten, t.ex. vaser, på apparaten. Liksom med andra elektroniska produkter ska du se till att du inte spiller vätska i någon del av systemet. Vätskor kan orsaka fel och/eller brandfara.

Information om produkter som skapar elektriskt brus

Den här utrustningen har testats och uppfyller begränsningarna för digitala enheter av klass A enligt del 15 av FCC:s regelverk, om tillämpligt. Dessa gränser har utformats för att ge rimligt skydd mot skadlig störning från en installation i boendemiljö. Denna utrustning skapar, använder och kan avge radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används enligt instruktionerna, störa radiokommunikation. Detta är dock ingen garanti för att strålning inte uppstår i en viss installation. Om denna utrustning stör radio- eller TV-mottagning, vilket kan avgöras genom att utrustningen stängs av och sätts på, är det lämpligt att försöka åtgärda störningen med hjälp av en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om eller flytta mottagarantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag som sitter på en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.
- Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker om du behöver hjälp.

Obs! Ej auktoriserade ändringar på mottagaren eller radiofjärrkontrollen insatt från en hi-fi produkt kan göra att användaren inte längre har rätt att använda denna utrustning.

Den här produkten uppfyller de specifikationer som finns. Informationen som tillhandahålls i den här installationsanvisningen innehåller inte utrustningens alla design/produktionsdetaljer och varianter. Den täcker inte heller alla situationer som kan uppstå under installation, drift eller underhåll. Om du behöver hjälp utöver installationsanvisningarna, kontakta ett av våra Europeiska försäljningskontor.
Se "försäljningskontor" på sista sidan i installationsanvisningarna.

Konformitetsdeklaration

Tillverkaren av denna förstärkare intygar härmed att apparaten, inklusive tillbehör, följer följande standarder:

EMC-direktiv 89/336/EEC (elektromagnetisk kompatibilitet)

EN-55103-1

EN-55103-2

Lågspänningsdirektivet 73/23/EEG

EN-60065:2002 7:e utgåvan

Övervägande vid rackmontering

Ljudsignalsprocessorn kräver två höjdenheter 4,4 cm rack, med ett innerdjup på 32,5 cm. Använd fyra skruvar med brickor vid montering för att förhindra märken i frontpanelen. Brickor av neoprengummi är att föredra eftersom de håller fast skruvskallarna och hindrar skruvarna från att gängas ur av vibrationer eller under transport.

Varning: Om enheten är rackmonterad och racket transporteras måste processorns baksida stödjas mekaniskt. Du kan placera en hylla längs processorns baksida eller använda fästen för att stödja den bakre enheten.

Allmänna försiktighetsåtgärder & ventilation

Varning: Placera enheten på en plats där den skyddas från hög värme och där det finns tillräcklig ventilering. Placera inte enheten i närheten av direkta värmekällor, som t.ex. värmeventilation eller element. Se till att luften kan cirkulera fritt bakom, bredvid och ovanför enheten.

Ifall enheten är placerad under eller ovanför en förstärkare, se till så att en separat ventilationsplatta är placerad mellan de 2 enheterna.

Låt inte höljet bli varmare än den maximala arbetstemperaturen 50°C. Tänk på att värmen i ett stängt rackskåp kan vara högre än den omgivande rumstemperaturen.

Varningar: Försäkra dig om att de tunna kabeltrådarna är sammantvinnade och att inte någon sticker ut ur kontakten. Det räcker med att en enda tråd är lös och kan komma åt den närliggande polen för att det ska bli kortslutning.

2. Inledning

Inledning

BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Audio Management System är en flexibel, utbyggbar och högkvalitativ ljudsignalsprocessor för användning av ljuddistribution inom t.ex. restauranger, butiker, barer, kontor, hotell, konferensanläggningar och idrottsanläggningar. Huvudenheten inkluderar åtta ingående linjer och åtta utgående. Fyra lediga ljudöppningar (slots) gör att man kan lägga till upp till 8 ytterligare ljudingångar (2 ingångar per kort).

För fler zoner kan upp till 10 AMS-8 rackenheter användas per system. Varje ytterligare systemrack lägger till 8 zoner i systemet För att göra det enkelt för slutanvändaren att använda ControlSpace™ AMS-8-systemet, kan man välja på flera olika användargränssnitt.

BOSE® ControlSpace™ AMS-8 Live Installer programvara används för att utforma system och konfigurera AMS-8 och användargränssnitt. Programvaran körs på en PC och kommunicerar med AMS-8-systemet genom användning av seriell kommunikation (RS232) eller via ethernet (kräver PC-paket).

Egenskaper och funktioner

- Utbyggbar och flexibel kortramskonstruktion
- 8 (upp till 16) analoga kanaler för linjenivåingång
- Åtta analoga kanaler för linjenivåutgång
- GPIO: 8 kontroll ingångar (för aktivering av meddelanden, roomcombining presets och rumsavstängning/volym av) samt 1 kontroll utgång
- Utformning, konfiguration och systemkontroll via PC-baserade mjukvaruprogram
- Inklistrad från ESP-88-bladet men inte lämplig för AMS8, eftersom DSP-behandling inte är modulär. Digital signalbehandling innefattar: BOSE högtalare EQs, fördröjning, styrning av förstärkning och källval.
- LCD-skärm och navigeringsknappar
- Väggreglagets funktionalitet (valfri IR fjärrkontroll)
- Funktionalitet lokal ingångsmodul
- Funktionalitet sökpanel
- Meddelandefunktioner (tillvalet kort för meddelandelagring krävs)
- Tunerfunktioner (tillvalet dubbelt tunerkort krävs)
- Automatisk avkänning av indatakorttyp
- Rumskombineringsfunktioner
- Planeringsfunktioner

Snabbstart

- Anslut ljudingångar och ljudutgångar till ControlSpace™ AMS-8-systemet. (Om man har 2 eller fler systemsrack: Koppla ihop de dessa racken genom att använda ljudlinkskortet, ljudlinkskablarna och high speed RS485-racklink: se även kapitel 3.5).
- Sätt på ControlSpace™ AMS-8-systemet. Tack vare standardinställningarna är systemet nu igång. Efter varje uppstart av ControlSpace™ system kommer standardinställningarna att kommas ihåg. Detta betyder att systemet kommer att använda den standardkälla och standardvolym som angivits i installationsmenyn.

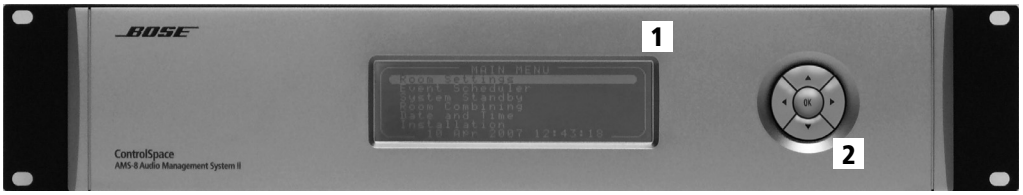
OBS! Om du vill uppdatera funktionerna i ett ControlSpace™ AMS-8 II-system kan du se kapitel 5

Abbreviations

CS-WC	ControlSpace™ AMS-8 väggreglage
CS-PP	ControlSpace™ AMS-8 sökpanel
CS-LIM	ControlSpace™ AMS-8 lokal ingångsmodul
CS-RC	ControlSpace™ AMS-8 fjärrkontroll
CS-TIC	ControlSpace™ AMS-8 dubbelt ingångskort
CS-TOC	ControlSpace™ AMS-8 dubbelt utgångskort
CS-EC	ControlSpace™ AMS-8 ethernet-kort

CS-MSC	ControlSpace™ AMS-8 lagringskort för meddelanden
CS-DIC	ControlSpace™ AMS-8 digitalt ingångskort
CS-TTC	ControlSpace™ AMS-8 dubbelt tunerkort
CS-HUB	ControlSpace™ AMS-8 RS485-hubb
CS-SCI	ControlSpace™ AMS-8 seriegränssnitt
PC-paket	ControlSpace™ AMS-8 PC-paket (inkl. Ethernetkort)

3.1 Frontpanel ControlSpace™ AMS-8



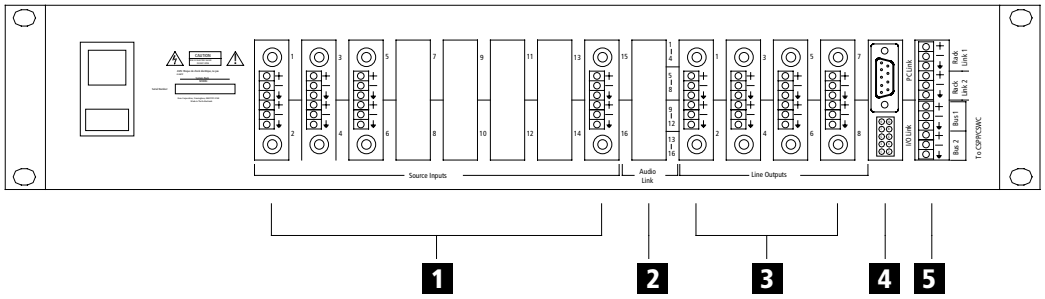
1. LCD-SKÄRM

LCD-skärmen visar kontrollmenyn och de möjliga inställningarna för varje menypost.

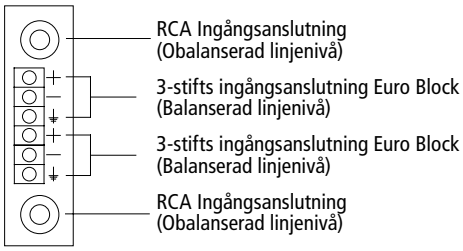
2. NAVIGERINGSKNAPPAR

Med knapparna 'up' och 'down' kan man bläddra genom menyposterna, medan knapparna 'left' och 'right' ändrar inställningsvärdet på den valda menyposten. Knappen 'OK' bekräftar det gjorda valet. Exempel: Om man trycker på 'OK' när menyposten 'Exit' är markerad så kommer man tillbaka till föregående menynivå.

3.2 Baksida ControlSpace™ AMS-8



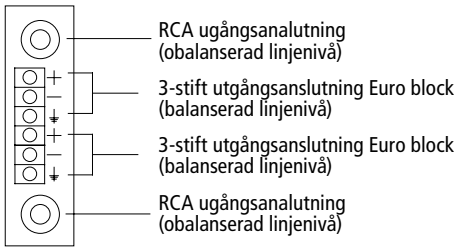
1 Linjeingång (1-16)
CS TIC



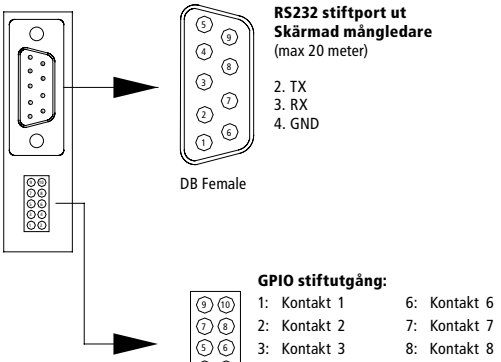
2 Audio Link kortplats

Kortplats för Audio Link kort för att länka två ControlSpace™ AMS-8 AUdio Management system. Endast i masterrack är ett Audio Link kort nödvändigt. För att länka, lägg till ett Audio Link kabelset per fyra källor.

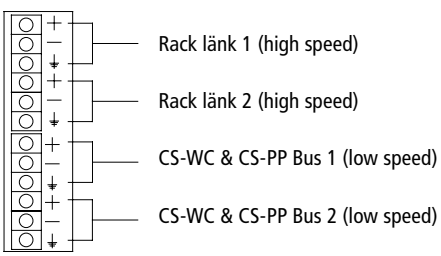
3 Linjeutgång (1-8)
CS TOC



4 RS232 & GPIO kort



5 RS485 kort



3.3 Konfiguration väggreglage

1. LCD-SKÄRM

2. VOLYMKNAPPAR

3. KANALKNAPPAR

Innan man konfigurerar ControlSpace™ AMS-8 måste man välja en address för varje väggreglage (1..8). Detta görs vanligtvis första gången som väggreglaget kopplas till racksystemet. Några sekunder efter det att väggreglaget kopplats till racksystemet, maskinvaruversionen visas på LCD-skärmen följt av "Select WC..". Använd kanalknapparna för att välja en lämplig address och bekräfta valet genom att trycka på knappen för sänk volym (-).

Om ett reglage redan har en address kan den ändras på följande sätt:

1. Stäng av väggreglaget (tryck på knappen för kanal ner (-) så många gånger som behövs för att väggreglaget ska vara avstängt)
2. Håll knappen för kanal ner (-) intryckt
3. Tryck på knapparna för volym upp (+) och ner (-) samtidigt (Efter att LCD-skärmen har visat maskinvaruversionen visar den den aktuella adressen, t.ex. "WC2")
4. Använd nu kanalknapparna för att välja en lämplig adress och bekräfta valet genom att trycka på knappen för volym ner (-) på samma sätt som tidigare.

Ifall systemet består av två eller flera ControlSpace™ AMS-8-rack, alla rack ska båda ha adresser (1..8). För de första rackets adresser 1..8 används för utgående kanaler 1..8 och för ett andra rack utgående kanaler 9..16 upp till det tionde racket för utgångarna 73..80.

Att förändra rumsinställningar med hjälp av väggreglaget

För det rum där väggreglaget är installerat kan man justera ljudinställningarna genom att använda den dolda menyn på väggreglaget. Gör så här för att komma åt menyn:

1. Stäng av väggreglaget (tryck på knappen för kanal ner (-) så många gånger som behövs för att väggreglaget ska vara avstängt)
2. Håll knappen för kanal ner (-) intryckt
3. Tryck på knapparna för kanal upp (+) och ner (-) samtidigt

På den dolda menyn kan följande funktioner ställas in eller ändras:

a. standardkanal	b. basnivå	c. diskantnivå
d. dynamisk EQ	e. Utjämning för Bose-högtalare	f. maxvolym
g. sökvolym	h. fördröjning	i. standardvolym

Kanalknapparna gör att du kan bläddra genom menyposterna, medan volymknapparna gör att du kan ändra inställningarna för den valda posten.

För att gå ifrån den dolda menyn, tryck på knapparna för kanal upp (+) och ner (-) samtidigt.

3.4 Anslutningar för användargränssnitt

	ControlSpace™ AMS-8 Väggreglage	**ControlSpace™ AMS-8 Sökpanel**	**ControlSpace™ AMS-8 Lokal ingångsmodul**
Nätdel			
Spänning	12-24VDC, +/-20%	12-24VDC, +/-10%	24VDC, +5%/-10%
Ström	@ 12VDC 50mA typ @ 24VDC 30mA typ	@ 12VDC 140mA typ @ 24VDC 70mA typ	@ 24VDC 60mA typ
Rekommenderad strömförsörjning*	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabiliserad strömförsörjning	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabiliserad strömförsörjning	BOSE CS AMS-8 24VDC, 2.7A stabiliserad strömförsörjning
RS485 kablar**			
Maxavstånd (/med hubb)	600m (1200 m)	600m (1200 m)	Inte tillämpligt
Terminering ***	120ohm	120ohm	Inte tillämpligt
tillämpligtKabeltyp	1 par tvinnad och skärmad	1 par tvinnad och skärmad	Inte tillämpligt
	Nom. Cap. 40pF/m	Nom. Cap. 40pF/m	Inte tillämpligt
	Nom. Imp. 124ohm	Nom. Imp. 124ohm	Inte tillämpligt
	Nom. Att. 2dB @ 1MHz	Nom. Att. 2dB @ 1MHz	Inte tillämpligt
Rekommenderade kablar	BOSE CS AMS-8 kommunikation/ström-kabel (blå) för CS-WC/ CS-PP	BOSE CS AMS-8 kommunikation/ström-kabel (blå) för CS-WC/ CS-PP	Inte tillämpligt
Audio wiring	Inte tillämpligt	Standard Mic/Line-kabel, 1 par med skärm	BOSE CS AMS-8 ljud/ strömkabel (gul) för CS-LIM

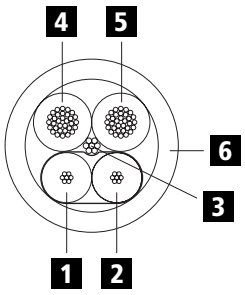
*** Obs!** Om ovan nämnda strömförsörjning inte används, måste all annan strömförsörjning som används i Europa överensstämma med EN/IEC 60950.

**** Nödvändiga RS485-kablar**

Koppla alltid ihop komponenterna i en kedjekopplad konfiguration (hellre än i en stjärna eller någon annan konfiguration). Stjärnkoppling tillåts endast vid användning av CS-HUB. Var säker på att du skiljer datakablarna från strömkablarna (>50V) på kabelbrickan eller annat med handhavande av kablarna.

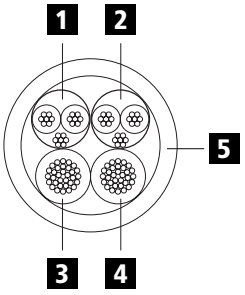
***** Terminering**

Termineringsbygeln ska placeras på det sista användargränssnittet (CS-WC eller CS-PP), som finns i änden av varje RS485-kommunikationslinje.



CS AMS-8 kommunikation/strömkabel

1. Blå = RS485 kommunikation '+'
2. Genomskinlig = RS485 kommunikation '–'
3. Jord-ledning = RS485 kommunikation 'GND'
4. Röd = effekt '24VDC'
5. Svart = effekt 'mark'
6. Blått hölje

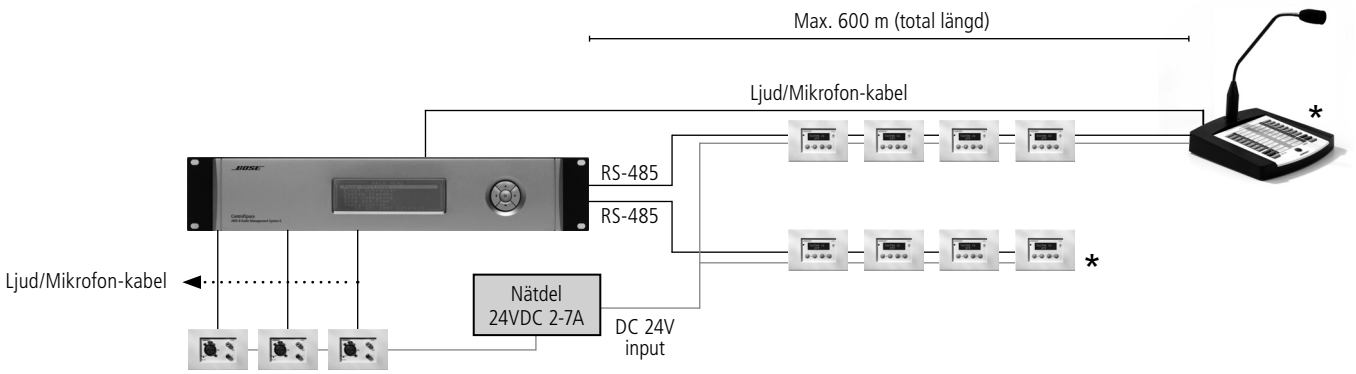


CS AMS-8 ljud/strömkabel

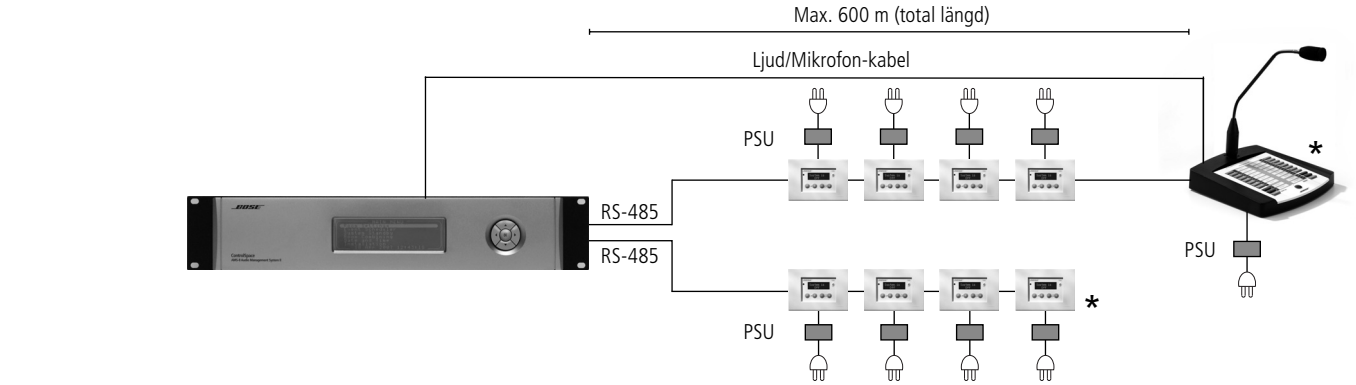
1. Gul = balanserad linjekabel (skärmad)
2. Grön = balanserad linjekabel (skärmad)
3. Röd = effekt '24VDC'
4. Svart = effekt 'mark'
5. Gult hölje

3.5 Systemarrangemang

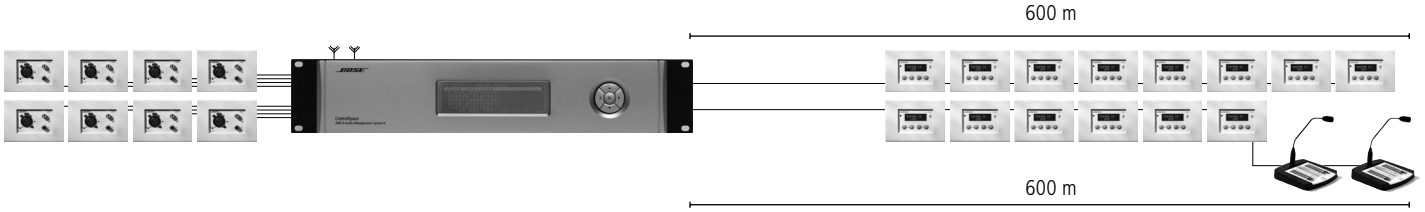
Två RS485-kommunikationslinjer och en central strömförsörjning:



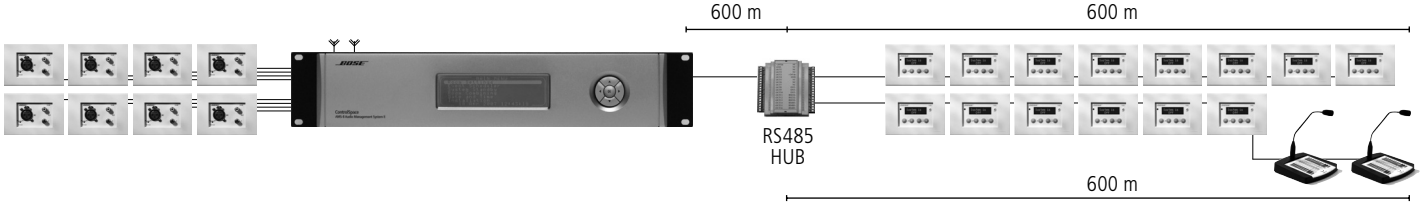
Två RS485-kommunikationslinjer och lokal strömförsörjning:



RS485-kommunikationslinje maxavståndet:



Eller:



OBS!

* Termineringsbygeln ska placeras på det sista användargränssnittet (CS-WC eller CS-wPP), som finns i änden av varje RS485-kommunikationslinje.

Fler systemexempel finns i Bilaga A.

Installera fler ControlSpace AMS-8 enheter för system med upp till 80 zoner

Ytterligare Audio Link kort behövs för detta. Beroende på antalet anslutna källor (inkl.utrops paneler och interna tunerkort) behöver man ett antal Audio Link kabelset. Ett kabelset är nödvändigt för att länka upp till fyra analoga källor.

För varje rackstomme som läggs till måste även en kommunikationskabel läggas till (2 ledare + avskärmning) för att koppla "Racklink 1 eller 2"-anslutningen hos det ytterligare racket till en ledig Racklink-anslutning på det rack som installerats tidigare. Se till att termineringsbyglarna endast placeras på RS485-kommunikationskorten för det första och sista AMS-8-systemet.

Master & Slave konfiguration

1) Sätt på varje AMS-8-enhet, samtidigt som du trycker på navigeringspilknapparna UPPÅT och HÖGER. Detta aktiverar Bootloader-läget.

2) Välj "Master" för den första AMS-8-enheten i systemet. Välj lämpligt antal rack på AMS-8-huvudenheten, t.ex.: "Nr. of Racks: 10"

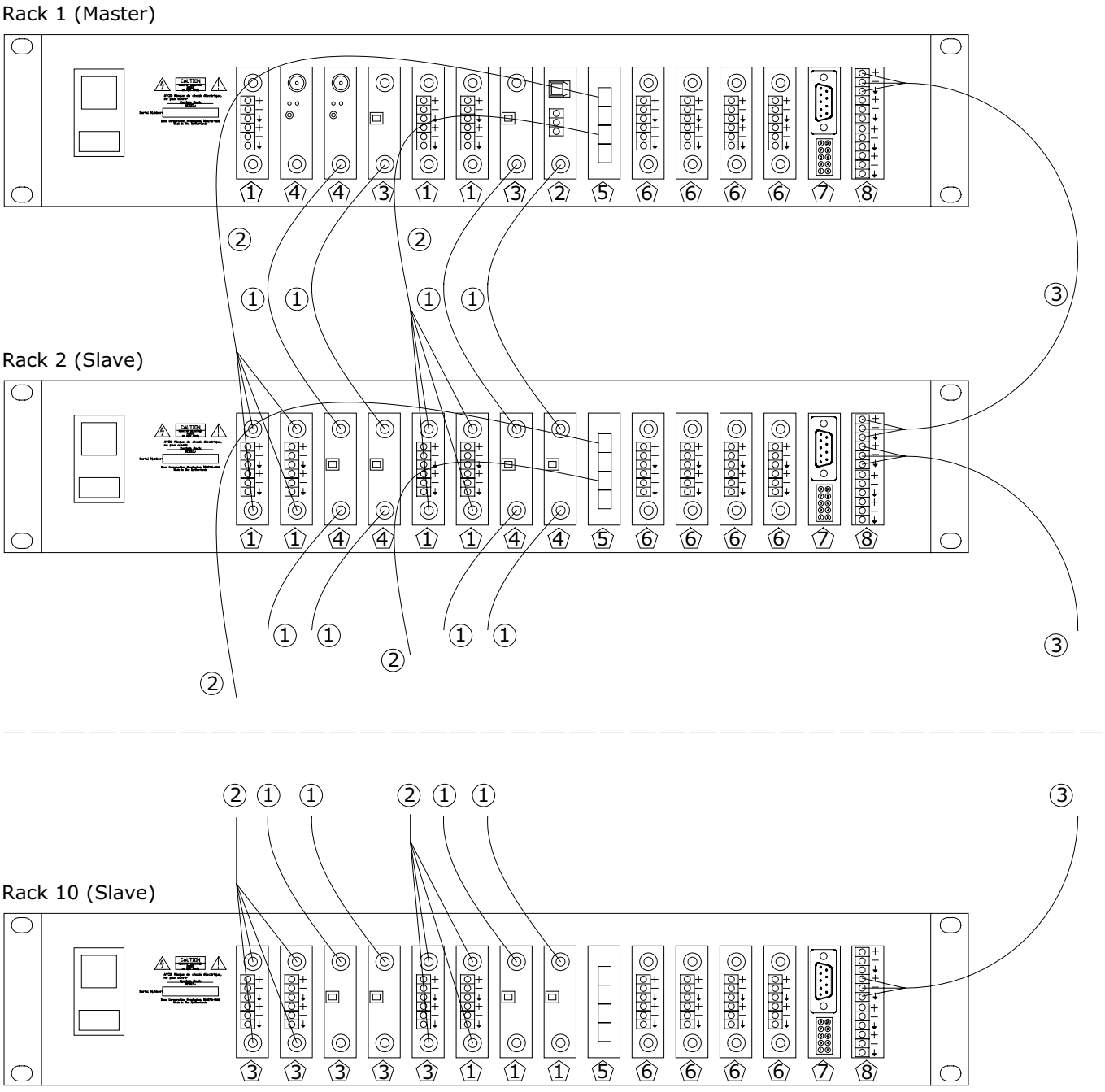
3) Varje rack som läggs till blir ett "slav-rack" med ett nummer som börjar på 2, 3, 4, 5… upp till 10. T.ex.: "Select rackNr: 2"

4) Lägg märke till "live-mask"-indikeringen längst ner på displayen. Detta anger antalet AMS-8-system som är installerade och anslutna. Denna live-mask visas enligt följande: "Racks: 00000011 11111111", som anger 10 installerade AMS-8-system

5) Så fort alla slavenheter har hittats väljer du "Finish" på huvudenheten.

6) Starta om alla rack (på grund av omgruppering av alla racken) genom att stänga av alla enheter och sätta på dem igen

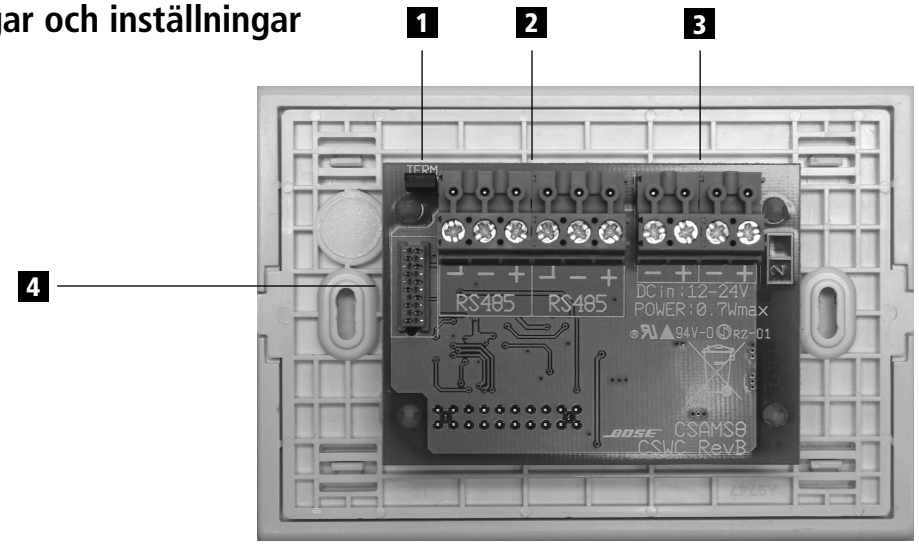
OBS! För att koppla den digitala signalen från ett kort för meddelandelagring, digitalt ingångskort eller den digitala signalen (i stället för analog) från det dubbla tunerkortet bör man lägga till ett digitalt ingångskort och en digital koaxialkabel (RCA-RCA) per tillagd rackstomme.



① Digital coax cable (75 Ohm)
② CS-AMS-8 Link cable
③ RS485 communication cable (120 Ohm)

① Twin Input Card
② Message Storage Card
③ Digital Input Card
④ Twin Tuner Card
⑤ Audio Link Card
⑥ Twin Output Card
⑦ PC Link - I/O Link
⑧ RS485 Communication (High/Low speed)

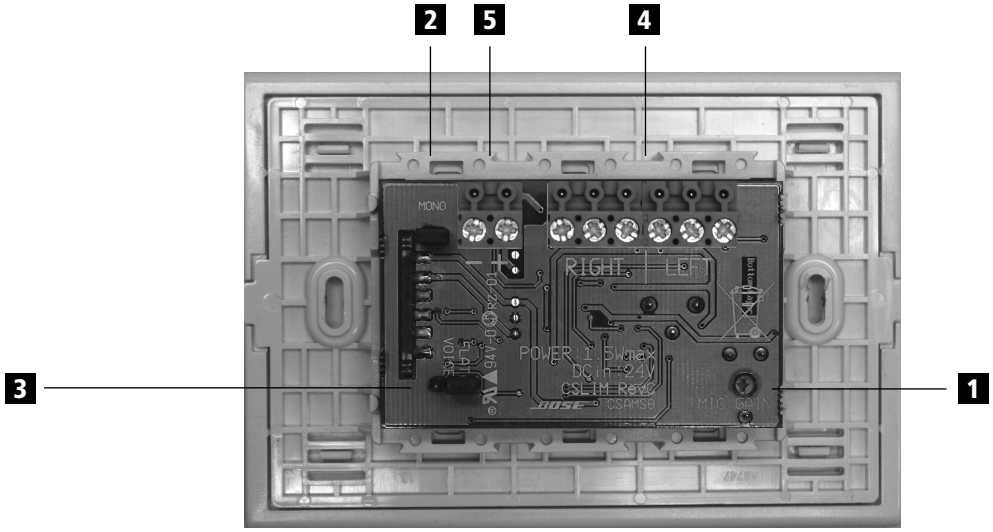
3.6 CS-WC kopplingar och inställningar



1. Termineringsbygel, se OBS! i kapitel 3.5
2. RS485-kontakt
3. Strömförsörjningskontakt (12-24 V likström)
4. Anslutning för uppdatering av maskinvara

OBS! Se Bilaga B. Monteringsanvisningar för väggpanel

3.7 CS-LIM-anslutningar och inställningar



1. CS-LIM är utrustad med en justeringsanordning för mikrofonförstärkning, går även att komma åt från framsidan med hjälp av en "0"-skruvmejsel. Vrid justeringsanordningen moturs för att minska förstärkningen till ett minimum på 32dB. Vrid justeringsanordningen moturs för att öka förstärkningen till ett maximum på 66dB. Fabriksinställningen för förstärkning är 38dB.

2. För att ändra CS-LIM från stereo till mono behöver den här bygeln ställas in. I en monokonfiguration ska ljudkabeln anslutas till VÄNSTER utgång (bygeln lämnas öppen).

3. För att aktivera en röst EQ (optimerad utjämning för tal) för mikrofoningången måste bygeln flyttas från 'FLAT' till 'VOICE'

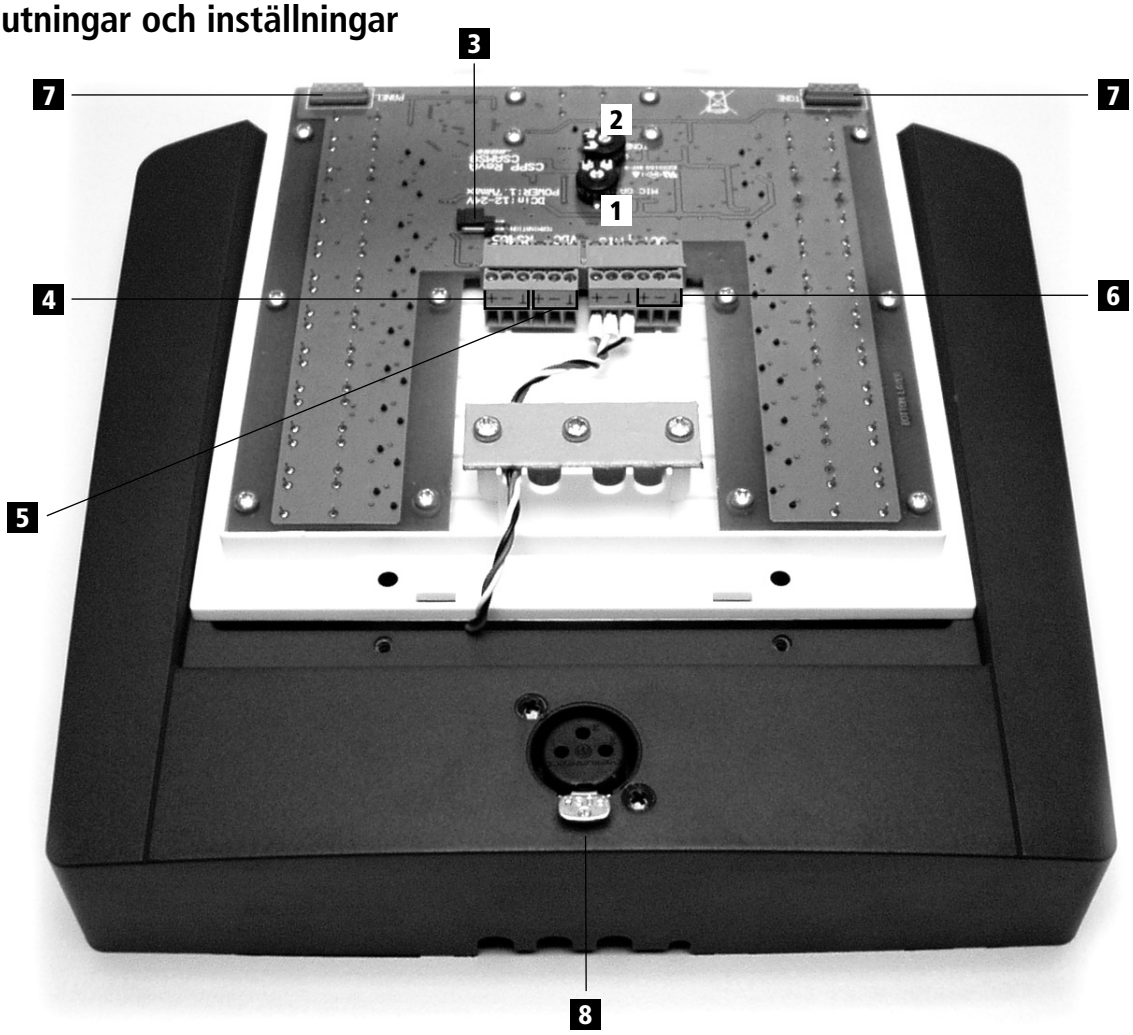
voice / flat = rak återgivning voice / flat = röst EQ

4. Stereo, anslutning balanserad utgångslinje.

5. Strömförsörjningskontakt (24 V likström).

OBS! Se Bilaga B. för monteringsanvisningar för väggpanel

3.8 CS-WC anslutningar och inställningar



CS-PP är utrustad med röstbalansering, en justeringsanordning för mikrofonförstärkning en för tonförstärkning (uppmärksamhetssignal). För att kunna justera båda förstärkningarna, och kunna ansluta CS-PP:n, behöver man avlägsna plastinlägget (överst på frontplattan på CS-PP:n), sedan ta bort de 4 skruvarna och lyfta frontpanelen ut ur höljet. De två justeringsanordningarna finns längst ner på panelen.

1. Mikrofonförstärkning: vrid justeringsanordningen moturs för att minska förstärkningen till ett minimum på 32,6dB. Vrid justeringsanordningen medurs för att öka förstärkningen till ett maximum på 60,1dB. Fabriksinställningen för förstärkning är 38dB.
2. Tonförstärkning: Använd justeringsanordningen för att minska eller öka nivån på tonsignalen.
3. Termineringsbygel, se OBS! i kapitel 3.5
4. RS485-kontakt
5. Strömförsörjningskontakt, 12-24 V likström (endast 2 av de 3 stiften används!).
6. Anslutning balanserad utgångslinje.
7. Anslutning för uppdatering av maskinvara.
8. XLR-anslutning för mikrofon med 22 V likström fantommatning

3.9 Allmän användning ingångar/utgångar (GPIO)

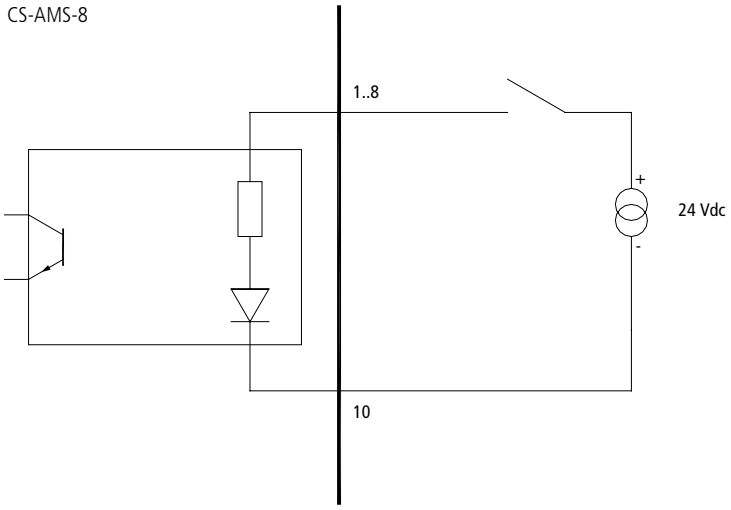
ControlSpace™ AMS-8 innefattar ett GPIO/RS232-kort (se även kapitel 3.2). Upp till 40 GPIO-kontakter (8 per rack, högst 5 rackstommar totalt) kan användas för att starta upp till 40 meddelanden, upp till 40 förvalda rumskombinationer eller standby-funktionen för rum (”tyst”) på olika eller alla utgångar. Kontakterna startar genom användning av 24VDC mellan den specifika kontakten och jordningsstiftet.

OBS! En momentan slutning gör att meddelandet spelas upp en gång. En konstant slutning gör att meddelandet spelas upp och återupprepas till slutningen bryts. Använd sluten kontakt för att aktivera room combining eller standby mode (släpp denna slutning för att avaktivera dessa två funktioner)

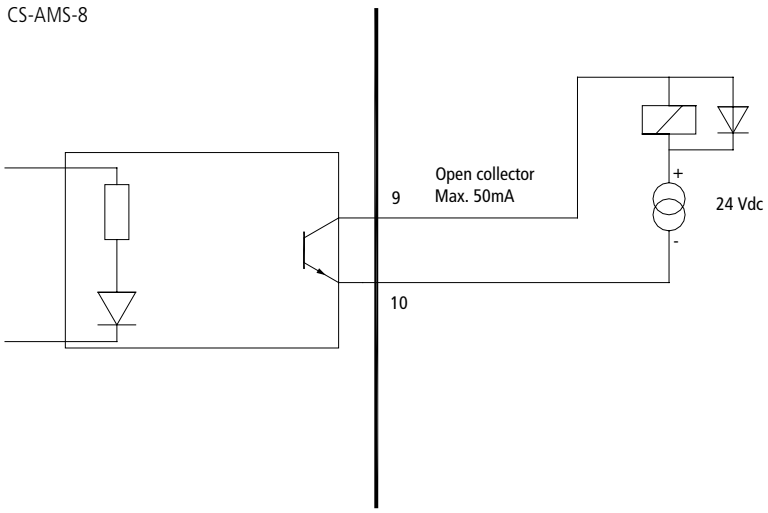
Egenskaper

- 8 enskilda ingångar
- 1 enskild utgång
- Ingångarna kan användas för meddelandestyrning, rumskombinering eller för att ställa en utgång eller en utgångsgrupp i standby-läge (utgångarna återgår till standardvärdet när kontakten släpps igen)
- Utgång för öppen kollektor aktiveras när en av de åtta ingångarna aktiveras

Kabeldiagram för de 8 ingångskontakterna



Kabeldiagram utgång öppen kollektor

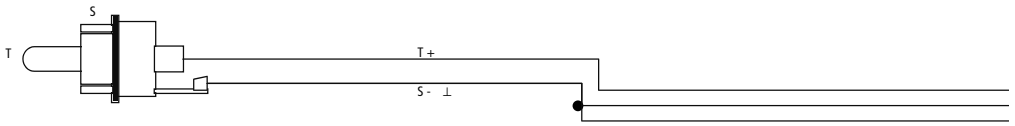


3.10 Ljudkälla in- och utgående anslutningar

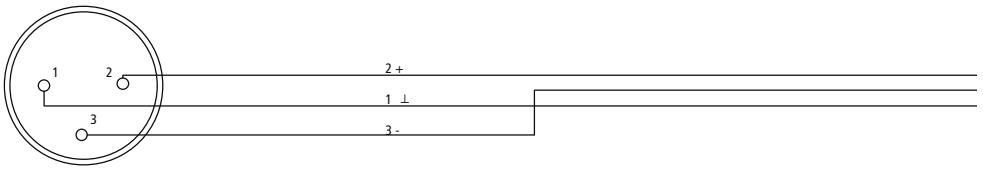
Ljudkällor kan anslutas till de balanserade och obalanserade linjeingångarna och linjeutgångarna genom användning av någon av följande kabeltyper:

Källanslutning **ControlSpace™ AMS-8 ljudingångar och ljudutgångar**

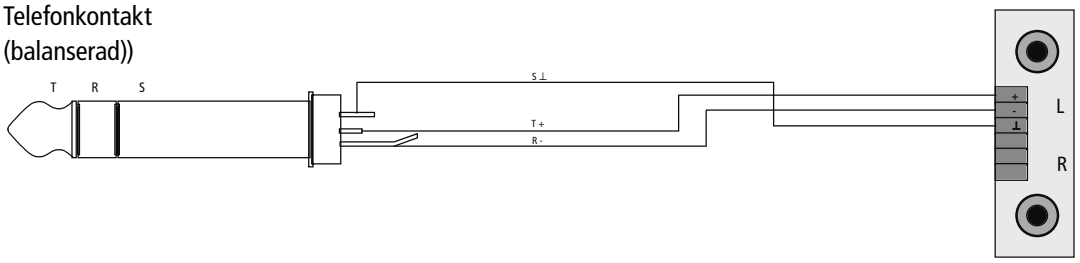
RCA



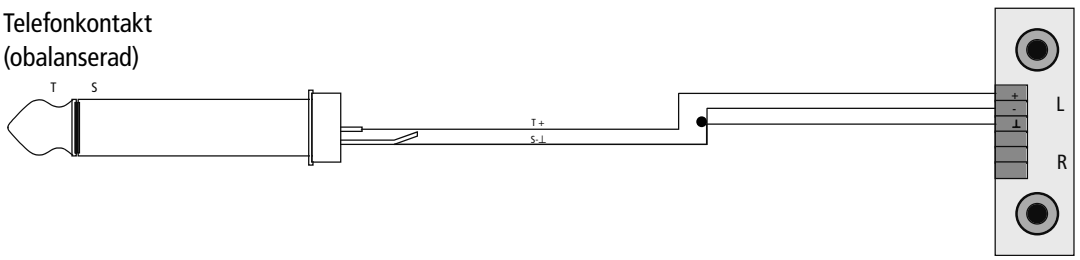
XLR

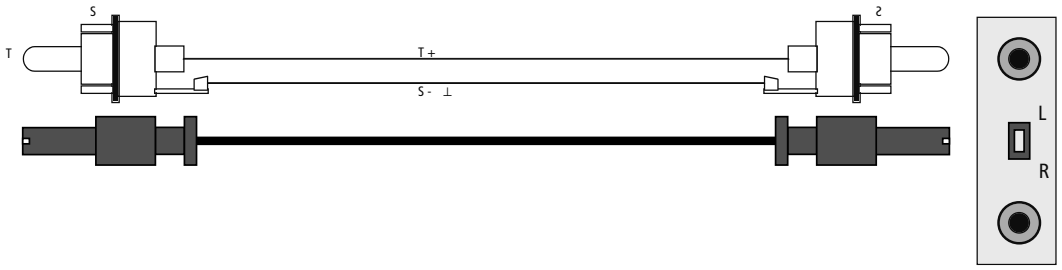


Telefonkontakt
(balanserad))



Telefonkontakt
(obalanserad)





4. Valfria systemkomponenter

Standard ControlSpace™ AMS-8 innehåller:

- 8 kanaler för analoga ljudingångar, linjenivå (CS-TIC)
- 8 kanaler för analoga ljudutgångar, linjenivå (CS-TOC)
- 8 ingångar styrkontakt allmän användning och
- 1 utgång styrkontakt allmän användning
- 1 RS232-kommunikationsport

ControlSpace™ AMS-8-systemet kan utökas med ytterligare användargränssnitt, tillvalskort och kommunikationsgränssnitt.

Valfria användargränssnitt:

CS-PP - ControlSpace™ AMS-8 Sökpanel
Med ControlSpace™ AMS-8 Sökpanel kan såväl förinspelade som meddelanden i realtid (röst) startas i en utvald grupp zoner.

CS-WC - ControlSpace™ AMS-8 Väggreglage
Med ControlSpace™ AMS-8 Väggreglage kan kanalen väljas och ljudsignalens volym justeras lokalt.

CS-LIM - ControlSpace™ AMS-8 Lokal ingångsmodul
ControlSpace™ AMS-8 Lokal ingångsmodul möjliggör för en lokal källa (linje eller mikrofon) att läggas till i systemet.

CS-RC - ControlSpace™ AMS-8 fjärrkontroll
Den infraröda fjärrkontrollen kontrollerar väggkontrollen upp till 5 meter ifrån.

Tillvalskort:

CS-TIC - ControlSpace™ AMS-8 dubbelt ingångskort
Upp till fyra ControlSpace™ AMS-8 dubbla ingångskort kan läggas till per stomme för att ge ytterligare 8 analoga linjeljudingång kanaler.

CS AMS-8 ljudlinkkort
ControlSpace™ AMS-8 ljudlinkkort tillåter ihopkoppling av upp till 10 enheter.
Ljudlinkkablar krävs också.

CS AMS-8 PC-paket
RS232-kommunikationskortet kan bytas ut mot ett ControlSpace™ PC-paket som omfattar ett Ethernet-kort (inklusive GPIO-anslutning) och programvara för att styra AMS-8-systemet via ethernet. Denna programvara gör det möjligt att styra ett rum på samma sätt som väggreglaget och den kan användas för sökning/meddelanden och aktivering av förvalda rumskombinationer och planerade händelser. PC-paketet möjliggör ethernet-anslutning för 80 enstaka användare, 14 fleranvändare och 1 anslutning på installationsnivå.

CS-MSC - ControlSpace™ AMS-8 Lagringskort för meddelanden
Lagringskortet upptar en CS-TIC (ingångskort) -slot och tillåter förinspelade meddelanden att lagras och aktiveras av rätt knapp på sökpanelen via händelseplaneringen eller via GPIO-kontakter. Programvara för att konfigurera CS-MSC eller för att spela in meddelanden medföljer.

CS-DIC ControlSpace™ AMS-8 digitalt ingångskort
Det digitala ingångskortet kan användas för att lägga till en digital stereoindatasignal. Det behövs också för att koppla själva CS-MSC, CS-TTC eller CS-DIC till ett annat rack.

CS-TTC ControlSpace™ AMS-8 dubbelt tunerkort
Det dubbla tunerkortet kan användas för att lägga till 1 stereotuner eller 2 monotuners i systemet.

Valfria kommunikationsgränssnitt:

CS-SCI ControlSpace™ seriegränssnitt
Seriegränssnittet omvandlar seriekoder som skickas från eller till kontrollenheter som Crestron/AMX för att styra AMS-8-systemet. CS-SCI innehåller även 16 programmerbara öppna transistorutgångar (var och en kopplad till ett enskilt rum). Varje utgång kan aktiveras när ett rum är aktiverat eller när en sökning skickas till detta rum (t.ex. för åsidosättning av 100 Volt ljuddämpare).

CS-HUB ControlSpace™ RS485-kommunikationshubb
RS485-kommunikationshubben (CS-HUB) kan användas för att skapa ett stjärnnätverk för att ansluta upp till 5 ControlSpace-användargränssnitt (CS-WC/CS-PP). Den kan också användas för att skapa större avstånd mellan AMS-8-enheter och/eller seriegränssnitt, men även för att öka avståndet mellan väggreglage och meddelandepaneler (anslutna till en enstaka RS485-kommunikationsbuss.).

5. Uppgradera till ett ControlSpace™ AMS-8 II-system

1) Kontrollera versionen av Bootloader, som visas snabbt på displayen efter att AMS-8-enheten har satts på. Det går endast att fortsätta med stegen nedan om Bootloader-versionen är V2.116 eller senare. Om den är lägre måste en uppdatering göras av Bootloader-maskinvaran som endast kan utföras av Bose-personal
2) Anslut alla AMS-8-enheter i systemet (högst 10) med hjälp av racklinkanslutningen (se även kapitel 3.5)
3) Se till att termineringsbyglarna endast placeras på RS485-kommunikationskorten för det första och sista AMS-8-systemet (de andra byglarna ska inte ställas in).
4) Sätt på varje AMS-8-enhet, samtidigt som du trycker på navigeringspilknapparna UPPÅT och HÖGER. Detta aktiverar Bootloader-läget.
5) Välj "Master" för den första AMS-8-enheten i systemet. Välj lämpligt antal rack på AMS-8-huvudenheten, t.ex.: "Nr. of Racks: 10"
6) Varje rack som läggs till blir ett "slav-rack" med ett nummer som börjar på 2, 3, 4, 5… upp till 10. T.ex.: "Select rackNr: 2"
7) Lägg märke till "live-mask"-indikeringen längst ner på displayen. Detta anger antalet AMS-8-system som är installerade och anslutna. Denna live-mask visas enligt följande:
"Racks: 00000011 11111111", som anger 10 installerade AMS-8-system
8) Så fort alla slavenheter har hittats väljer du "Finish" på huvudenheten. Detta ställer (tillfälligt) in Bootloader-konfigurationen
9) Anslut datorn till huvudracket och starta programvaran Bootloader Multi-Installer
10) Ladda upp (den senaste) maskinvaran i AMS-8-enheterna
11) Vänta tills uppladdning och omuppdatering av alla enheter har slutförts.
12) Ställ in det första (översta) racket på "Rack-1 Mst" (huvudenhet) igen och ange antalet slavenheter (vid behov upprepa först steg 4 för att göra detta)
13) Ställ in varje slavrack på rätt slavnummer ("Rack-2" eller högre), se även steg 5
14) Starta om alla rack (på grund av omgruppering av alla racken) genom att stänga av alla enheter och sätta på dem igen
15) Genomför en total fabriksåterställning (välj alternativet "Total Factory Restore" på installationsmenyn) på huvudracket och vänta tills flash-uppdateringen är färdig (visas som: "Updating flash 202")
16) Starta om alla rack igen (för att implementera de nya DataFlash-minnesinställningarna) genom att stänga av alla enheter och sätta på dem igen
17) Uppdatera alla Bose EQ-kurvor med programmet Live Installer
18) Uppdateringen till ett ControlSpace™ AMS-8 II-system är nu slutförd

Använd programmet Live Installer eller den grafiska displayen tillsammans med navigeringsknapparna för att konfigurera AMS-8-enheterna.

BDF-filer (Bose Data Files) som sparats tidigare kan inte längre användas för att återställa AMS 8 enheterna (på grund av nya DataFlash-minnesinställningar). Efter att en enhet har konfigurerats om kan dock den nyskapade BDF-filen sparas och öppnas för att användas/överföras till andra ControlSpace™ AMS-8 II-system.

6. Felsökning

Ingen ström	Sätt i strömkabeln, slå på strömmen.
Strömmen är på, men inget ljud i någon av zonerna	Kontrollera att det finns en ingångssignal från källan. Kontrollera att det finns en utgångssignal. Om det finns ingångssignal men ingen utgångssignal måste ControlSpace™ kanske dämpas eller så är kanske utgångsnivåerna nere.
Strömmen är på, men ljudet är lågt	Kontrollera att indikatorn för ingångskällan är grön. Om den är av, öka källutgången eller ingångsförstärkningen. Ifall indikatorn för ljudingången är grön och indikatorn för ljudutgångssignalen är grön, kontrollera att det finns nog förstärkning i förstärkaren och kontrollera utgångsnivåerna.
Ljudet är förvrängt	Om ingångskällsignalen är ren när den når CS AMS-8-systemet, kontrollera att högtalarna inte pressas för hårt och att de inte är skadade.
Onaturliga ljud	Kontrollera att rätt högtalare EQ och/eller övergång används i signalstigen. Se till att indatasignalen inte är förvrängd/för hög.
Strömmen är på, men inget ljud i en eller flera av zonerna	Kontrollera alla anslutningar på CS AMS-8-racksystemet. Kontrollera att förstärkaren fungerar korrekt och att förstärkningarna är lämpligt justerade. Kontrollera standardinställningarna samt inställningarna för rummets maxvolym i Live installationsprogrammet eller på racksystemet. Kontrollera att Event eller Room Combining preset är aktiverad.
Ingen sökning/ton från användarprogrammet	Kontrollera kablarna mellan PC-ljudkort, mikrofon och racksystem. Kontrollera inställningarna för volymkontroll på själva PC:n.
Ingen styrning/ kommunikation från CS-WC/CS-PP	Kontrollera kablarna mellan CS-WC/CS-PP och racksystemet. I racksystemets meny för rumsinställningar visas statusen för väggreglaget. Ifall 'WC-' visas så finns det ingen kommunikation med det specifika väggreglaget. Kontrollera även väggreglagets adress, försäkra dig om att väggreglagets adress är inställd på det rumsnummer som det ska serva.
Ingen kommunikation/ styrning mellan PC och AMS-8-systemstativ när installationsprogrammet används	Kontrollera RS232-pinout på kabeln. Korta kabeln (10m max.). Försäkra dig om att installationsprogram visar att INETGui anslutningen är online.
Ingen ljudsignal från en monokonfigurerad lokal ingångsmodul	Se till att ljudkabeln är ansluten till VÄNSTER utdataanslutning på CS LIM.
Ljudsignal på utgången faller när en källa med hög utdatanivå spelas upp	Se till att justera ingångsförstärkningen till 0 dB. En konstant indatasignal på 3 dB stänger av ljudet på indatastadiet. T.ex.: för en CD-spelare med en utdatasignal på +6 dB bör ingångsförstärkningen minskas med minst 3 dB (6 dB är att föredra).
Röstlampan på meddelandepanelen blinkar rött och grönt	Detta tyder på ett kommunikationsproblem. Kontrollera kommunikationsanslutningarna mellan AMS-8 och meddelandepanelen. Kontrollera att termineringsbygeln är inställd på senaste CS-PP.
Ingen meddelandesignal från meddelandepanelen	Kontrollera anslutningen mellan AMS-8 och CS-PP. Kontrollera routerinställningarna i programmet Live Installer eller på AMS-8-enheten (med hjälp av LCD-skärmen och navigeringsknapparna).

7. Tekniska specifikationer

Ingångar:
Typ: 8x analoga (upp till 16), obalanserade och elektroniskt balanserade linjenivåanslutningar: RCA och 3 stifts Europeiskt block
Ingångskänslighet: -30dBu till +14dBu
Impedans: 50K Ohms
Ingång klippningsnivå: +14dBU
Digital upplösning: 24-bitar

Utgångar:
Typ: 8x analoga obalanserade och elektroniskt balanserade linjenivåanslutningar: RCA och 3 stifts Europeiskt block
Impedans: 150 Ohms
Max utgångsnivå: 18dBu balanserad, 12dBu obalanserad
Bas/Diskant kontroll: +/-12dBu, i steg av 1 dB
Digital upplösning: 24-bitar

Signalbehandling:
Typ: 48-bitars flytpunkt, digitala signalprocessorer
Samplingsfrekvens: 96 kHz
Ljudfördröjning: <1ms
Fördröjning: 10ms, i steg om 0.05ms

Frekvensåtergivning:
20 Hz till 20 kHz (+0dB,-0.3dB)

THD:
<0.007% (A-vägd, 0dBu in/0dBU ut)

Kanalsärskiljning:
>103 dB @ 1kHz, 0dBu

Signal/brusförhållande:
>100dB, A-vägd, THD<0.02%, balanserad in/ut
>100dB, A-vägd, THD<0.02%, obalanserad in/ut
110dB, A-vägd, THD <0,02 %, analog in/digital ut
140dB, A-vägd, THD <0,02 %, digital in/ut

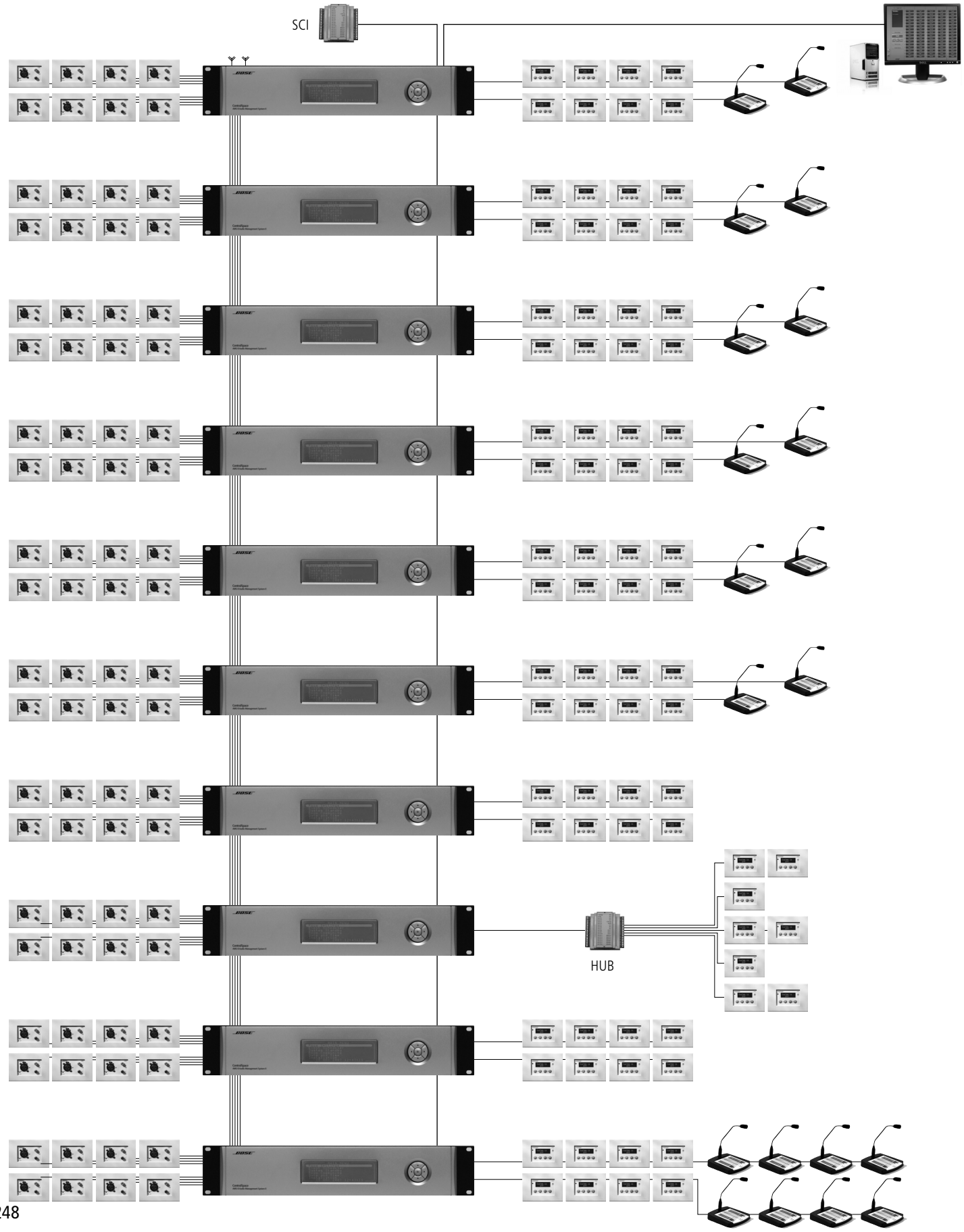
El:

	Nätdel	Effektförbrukning	Storlek (H x B x D i mm)	Vikt
CS AMS-8	90 - 264 volt AC (47-63Hz)	37 Watt maximum	88 x 485 285	4.5 kg
CS-WC	12 - 24 volt DC	0.7 Watt maximum	80 x 115 x 48	0.12 kg
CS-LIM	24 volt DC	1.5 Watt maximum	80 x 115 x 48	0.12 kg
CS-PP	12 - 24 volt DC	1.7 Watt maximum	43 x 210 x 212	1.5 kg

Miljö:
Driftstemperatur: 0˚C upp till 50˚C
fuktighet: 80% relativ fuktighet (utan kondensering)

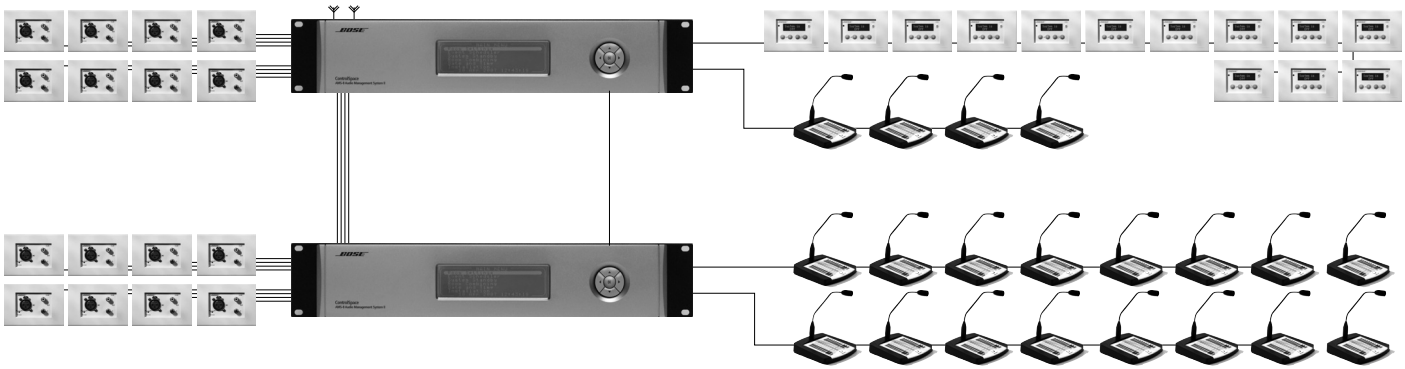
BILAGA A. Systemexempel för ControlSpace™ AMS-8

ControlSpace™ AMS-8-system med 80 zoner

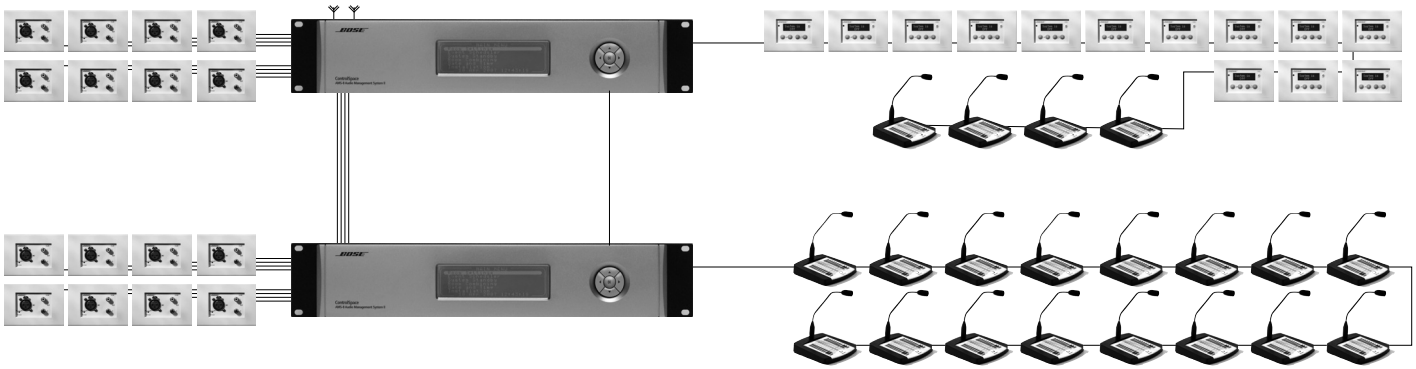


BILAGA A. Systemexempel för ControlSpace™ AMS-8

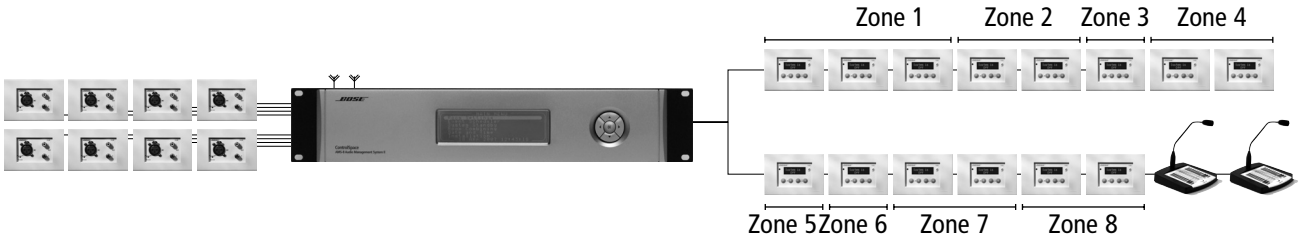
ControlSpace™ AMS-8-system med flersökning



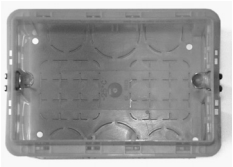
Eller:



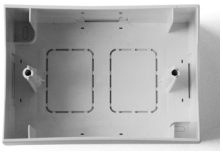
ControlSpace™ AMS-8-system med flera väggreglage i en enda



BILAGA B. Monteringsanvisningar för användargränssnitt

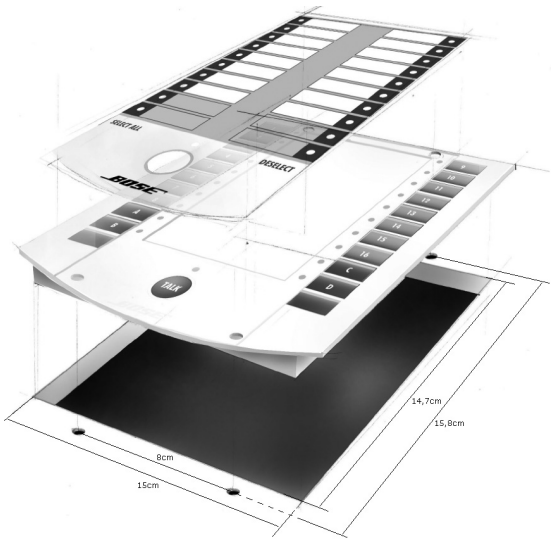


Box för infälld montering
Boxen för infälld montering passar för montering i väggen av ControlSpace™ AMS-8 väggreglage och ControlSpace AMS-8 lokal ingångsmodul.
Mått (HxBxD): 7,1 x 10,6 x 5,2 cm



Box för utanpåliggande montering
Boxen för utanpåliggande montering är lämplig för montering på vägg av ControlSpace™ AMS-8 väggreglage och ControlSpace AMS-8 lokal ingångsmodul.
Mått (HxBxD): 8,0 x 11,4 x 4,6 cm

Dry lining box for plasterboard walls
Dry lining box for hollow or plasterboards walls for in-wall mounting of the ControlSpace™ AMS-8 wall controller and ControlSpace™ AMS-8 local input module.
Dimensions (HxWxD): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm



Fodrad box för gipsväggar
Fodrad box för ihåliga väggar eller gipsväggar för montering i vägg av ControlSpace™ AMS-8 väggreglage och ControlSpace AMS-8 lokal ingångsmodul. Mått (HxBxD): 6,6 x 12,4 x 5,2 cm

Så här når du våra europeiska försäljningskontor

Österrike
Professional Systems Division, Austria
Bose Ges.m.b.H., Business Park Vienna
Wienerbergstrasse 7, 10 O.G.
1100 Wien, Österreich
Telefon: 01-60404340
Fax: 01-604043423

Belgien
Professional Systems Division, Belgium
Bose N.V., Limesweg 2
3700 Tongeren, België
Telefon: 012-390800
Fax: 012-390840

Danmark
Professional Systems Division, Denmark
Bose Danmark A/S, Industrivej 7
PO Box 14, 2605 Brøndby, Danmark
Telefon: 43437777
Fax: 43437818

Frankrike
Professional Systems Division, France
Bose S.A., 12 rue de Témara
78100 Saint Germain en Laye
Telefon: 01-30616363
Fax: 01-30616388

Tyskland
Professional Systems Division, Germany
Bose GmbH, Max-Planck-Straße 36,
61381 Friedrichsdorf, Deutschland
Telefon: 06172-7104-0
Fax: 06172-7104-19

Irland
Professional Systems Division, Ireland
Bose GP, Castleblayney Road
Carrickmacross, County Monaghan
Republic Of Ireland
Telefon: 042-9661988,
Fax: 042-9661998

Italien
Professional Systems Division, Italy
Bose SpA, Via della Magliana 876
00148 Roma, Italia
Telefon: 066-5670802, Fax: 066-5680177

Nederländerna
Professional Systems Division, The Netherlands
Bose B.V., Nijverheidstraat 8
1135 GE Edam, Nederland
Telefon: 0299-390139
Fax: 0299-390109

Norge
Professional Systems Division, Norway
Bose Filial till Bose A/S Danmark, Lerkev 58
2209 Kongsvinger, Norge
Telefon: 062-821560
Fax: 062-821569

Schweiz
Professional Systems Division, Switzerland
Bose AG, Hauptstrasse 134
4450 Sissach, Sweiz
Telefon: 061-9757733
Fax: 061-9757744

Spanien
Gaplasa S.A.
Avda. Ingeniero Conde de Torroja 25
28022 Madrid, España
Telefon: 91 748 29 60
Fax: 91 329 16 75

Sverige
Professional Systems Division, Sweden
Bose, filial till Bose A/S Danmark
Johannefredsgatan 4, 43153 Mölndal, Sverige
Telefon: 031-878850
Fax: 031-274891

Storbritannien
Professional Systems Division, United Kingdom
Bose Ltd., 1 Ambley Green
Gillingham Business Park
Gillingham, Kent ME8 0NJ, England
Telefon: 0870-741-4500
Fax: 0870-741-4545

Polen
Bose Sp. z o.o.
Galeria Mokotów
ul. Wołoska 12
02-675 Warszawa
Telefon: (22) 852 2928
Fax: (22) 852 2927